

Будьте мобильными!

Дорогой читатель!



Антон Мокрецов,
главный редактор СНИР

Еще десяток лет назад мало кто мог представить, что практически у каждого будет мобильный телефон. А такие технологии, как видеосвязь, тем более оставались уделом фантастических фильмов. Теперь же это реальность: благодаря сетям 3G можно не только осуществлять видеозвонки, но и выходить в Интернет по скоростному каналу, как говорится, «в любом месте и в любое время». Именно для тех, кто любит все самое новое и хочет приобщиться к последним цифровым достижениям, мы подготовили обзор высокоскоростных беспроводных сетей и способов подключения к ним (стр. 54). Безусловно, мы не обошли вниманием и уникальное устройство, позволяющее воспользоваться преимуществами сетей нового поколения, — iPhone 3G, который теперь официально поставляется в Россию (стр. 66). И хотя iPhone не поддерживает видеозвонки из-за отсутствия фронтальной камеры, он является великолепным инструментом для просмотра мультимедиа и серфинга в Сети.

В случае если функциональности iPhone или размеров его экрана вам будет недостаточно, вы можете использовать для мобильной работы один из восьми протестированных нами нетбуков (стр. 70). Эти мини-ноутбуки оснащены дисплеями с диагональю до 10 дюймов, весят менее 1,5 кг и справляются с большинством повседневных задач. Например, обработка потокового видео с YouTube параллельно с Flash-анимацией не составит для них проблем. Скорее всего, вы сами захотите ограничить поток мультимедийной информации, поскольку трафик в мобильных сетях достаточно дорог. В связи с этим мы подготовили ряд рекомендаций, которые помогут избежать незапланированных расходов (стр. 62). Кроме того, вы можете сэкономить на телефонных разговорах, используя IP-телефонию. Выбрать лучший сервис для этих целей поможет наш тест VoIP-операторов (стр. 88).

Оставайтесь всегда на связи, удачи!

a.mokretsov@burda.ru



На диске к журналу помимо обычного набора программ вы найдете уникальные версии ПО, разработанного специально для читателей СНИР. Кроме того, вы получите архив журналов за 2008 год в формате PDF и сможете обновить Windows с помощью подготовленного нами пакета обновлений, выпущенных в течение уходящего года.

СПИСОК ПРОГРАММ DVD/CD НА СТР. 114

КОНКУРС «НОВОГОДНЯЯ СКАЗКА!»

Для тех, кто верит в Дедов Морозов и подарки под елкой, мы подготовили уникальный конкурс с 25 потрясающими призами для самых талантливых читателей!



УСЛОВИЯ КОНКУРСА НА СТР. 41

Подпишись и выиграй!

Первые 50 подписчиков получат эксклюзивный словарь от АБВУ

ABBY LINGVO X3 MEDVED EDITION — идеальный подарок для людей всех возрастов. Приглашаем наших верных читателей в мир современного языка и сленга!



УСЛОВИЯ АКЦИИ НА СТР. 43

НОВОСТИ

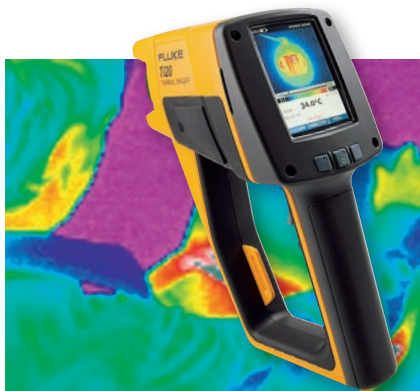
- 6** **Новости из мира компьютеров и коммуникаций**
- 24** **Ericsson + MTC = 3G**
Развитие сотовых сетей третьего поколения в России
- 26** **В гостях у Gigabyte**
На вопросы журнала CHIP отвечает вице-президент компании Gigabyte
- 30** **Не убийца, не злодей...**
Обзор Nokia 5800 XpressMusic
- 32** **ЖК-телевизоры: хиты и неудачи**
Черный и белый списки телевизоров
- 34** **«Сегодня мы более открытые»**
Интервью с представителем Yahoo!
- 38** **Chrome опасен?**
Слухи и факты о новом браузере Chrome от Google
- 40** **Домашний кинотеатр будущего**
Особенности технологий для показа стереофильмов
- 44** **Мир в руках Больших Братьев**
За электронными коммуникациями граждан следят даже в самых демократичных государствах мира
- 46** **От производства до утилизации**
Основные этапы жизненного цикла электронных устройств
- 48** **Урок истории**
Развитие IT-индустрии за последние 30 лет

ТЕМА НОМЕРА

- 54** **3G: выходим на видеосвязь**
Оставаться всегда в поле зрения друзей и близких вам помогут сотовые сети третьего поколения и новая услуга — видеозвонок. С помощью 3G вы также сможете подключиться к Интернету по высокоскоростному каналу в любом месте, где есть покрытие сети. Читайте подробнее о сетях 3G, их альтернативах и способах подключения, а также наши рекомендации по экономии трафика и отчет о тестировании iPhone 3G.

ТЕСТЫ И ОБЗОРЫ

- 70** **Модные малыши**
Тест восьми новых моделей нетбуков
- 74** **Четыре компактные фотоновинки**
Подробный обзор новых любительских камер четырех классов
- 78** **Долгоиграющие аккумуляторы**
Тест 14 моделей аккумуляторов с низким саморазрядом
- 82** **Управление силой мысли**
Обзор уникального манипулятора Ocz NIA
- 86** **Рациональный подход**
Обзор материнской платы Gigabyte GA-EP45-UD3R



Осторожно, горячее!

136 Горячая техника не только впустую расходует электроэнергию, но и может нанести серьезный вред здоровью. CHIP измерил рабочую температуру некоторых устройств при помощи тепловизионной камеры и дает рекомендации, как от них защититься.



Извините, это личное!

152 Вам кажется, что за вашими личными данными кто-то следит, или вам просто хочется ограничить доступ посторонних в вашу «сетевую» жизнь? Мы расскажем вам, как обезопасить себя от чересчур любопытных глаз. Все о способах защиты информации — только в журнале CHIP.



Настраиваем WLAN

148 Похоже, что к двум извечным российским бедам прибавится третья — настройка беспроводной сети. Капризы роутеров могут вывести из себя кого угодно. А если вашу сеть еще и взломают... Мы расскажем, как укротить строптивый Wi-Fi.

- 87** **Первая в своем роде**
Обзор материнской платы MSI Eclipse
- 88** **Поговорим?**
Тест пяти VoIP-операторов, предоставляющих услуги телефонной связи частным пользователям
- 94** **Проверка временем**
Читатели CHIP тестируют FRITZ!BOX WLAN 7270 и HP OfficeJet Pro L7780
- 95** **Гид покупателя ПК**
Три оптимальных конфигурации компьютера для работы и отдыха
- 96** **Реабилитация**
Тест программ для восстановления данных на жестких дисках и флеш-накопителях
- 100** **Процессорное испытание**
Рейтинг 100 центральных и 40 графических процессоров
- 104** **Топ 5**
Тесты CHIP: 85 продуктов в 16 категориях
- 110** **Экспресс-тесты**
Обзор новинок компьютерной, коммуникационной техники и ПО
- 128** **Гуглится всё!**
История Google
- 130** **Тонкая работа над «сырыми» снимками**
Тест пяти RAW-конвертеров
- 114** **DVD/CD/DOWNLOAD**
- 118** **Коммерческий софт**
Обзор новых коммерческих программ
- 120** **Freeware Deluxe**
Обзор лучших бесплатных утилит
- 122** **Музыкальные импровизации**
Обзор аудиоредакторов
- 124** **Кино после съемки**
Технологии кинематографа: интервью с создателями фильма «Обитаемый остров»

ПРАКТИКА

- 136** **Осторожно, горячее!**
Чем опасна чересчур горячая техника и как от нее защититься?
- 142** **Пять шагов к здоровой системе**
Сообщения об ошибках — еще не повод нести ПК в сервисный центр. Советы CHIP помогут устранить проблемы самостоятельно
- 148** **Настраиваем WLAN**
Все о настройке и защите домашней беспроводной сети
- 152** **Извините, это личное!**
Лучшие способы защиты личной информации
- 156** **СЕКРЕТЫ И СОВЕТЫ**
- 162** **АНОНС**

УСТРОЙСТВА

МРЗ- И МЕДИАПЛЕЕРЫ

Vosonic VP8860. 110

МАНИПУЛЯТОРЫ

OCZ NIA. 82

МАРШРУТИЗАТОРЫ, СЕТЕВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

AVM FRITZ!Box Fon WLAN 7270. 104

D-Link DIR-655, Linksys WRT350N, TRENDnet TEW 633GR,

ASUS WL-500W, D-Link DIR-635. 94

ЖЕСТКИЕ ДИСКИ

WD Velociraptor (WD3000GLFS), Seagate 7200.11

(ST3320613AS), Seagate 7200.10 (ST3250410AS), Hitachi

P7K500 (HDP725050GLA360), Seagate 7200.10

(ST3250310AS), Plextor PX-PH320US, Plextor PX-PH160US,

Maxtor OneT. 4 Mini (STM9025030TD3E1), Seagate

FreeAgent Go (ST901603FGD1E1), Verbatim Portable Hard

Drive. 104

ЖК-МОНИТОРЫ, ТЕЛЕВИЗОРЫ, ПРОЕКТОРЫ

Sony KDL-40D3500, Toshiba 37Z3030D, LG 32LG6000,

Panasonic TH-42PV80, Sharp LC-37X20RU, Xoro HTL 4242,

Thomson 42LB330B5, Hannspree XV-32, JVC LT-42S90BU,

Hitachi L32E101B, Philips 42PFL9900D. 32

BenQ FP94VW, Fujitsu Siemens ScaleoView H19W-2,

ViewSonic VG1930wm, Lenovo ThinkVision L192W, ASUS

VK192S, LG L227WT, BenQ X2200W, ViewSonic VLED

221WM, Samsung SyncMaster 2243BW, BenQ G2200W, Dell

2408WFP, Eizo FlexScan SX2461W, Samsung SyncMaster

244T, BenQ FP241W, HP LP2465, Philips 32PFL9603D, Sony

KDL-32E4050, Philips 32PFL7403D, LG 32LG6000, Philips

32PFL7762D, Sony KDL-40X3500, Sony KDL-40V3000,

Toshiba 42Z3030D, Samsung LE40A557P, Philips

42PFL7603D. 104

ВИДЕОКАМЕРЫ

Canon FS10, JVC GZ-MG330EX, Canon DC40, JVC GZ-

MG505, JVC GZ-MG575. 104

НОУТБУКИ

ASUS Eee PC 1000H, Eee PC 901 12G, Eee PC 900 12G, Eee

PC 701 4G, Gigabyte M912V, MSI Wind U100-006RU, Acer

Aspire One A150, Aspire One A110. 70

HP Pavilion dv5-1070er. 110

ПРОЦЕССОРЫ

CPU AMD и Intel, GPU NVIDIA и AMD. 100

ПРИНТЕРЫ, МФУ

HP OfficeJet Pro L7780. 94

Epson AcuLaser C3800DN, Epson AcuLaser C3800N, Oki

C5850n, Oki C5950n, Konica Minolta M. 4650E, Dell 3110cn,

Oki C5650n, Samsung CLP-660ND, Samsung CLP-660N,

Ricoh Aficio SP C221N, Lexmark X560n, Epson AcuLaser

CX21NF, Epson AcuLaser CX11N, HP Color LaserJet CM1312

MFP, Brother MFC-9440CN, Canon PIXMA iP4500, HP

Photosmart D7363, Canon PIXMA iP3500, HP Officejet Pro

K5400dn, Epson Stylus Photo R800. 104

МАТЕРИНСКИЕ ПЛАТЫ

Gigabyte GA-EP45-UD3R. 86

MSI Eclipse. 87

ТВ-ТОНЕРЫ

VideoMate Vista E900f. 110

ФОТОКАМЕРЫ

Canon EOS 40D, Nikon D90, Nikon D200, Pentax K20D, Sony

Alpha 350, Fujifilm FinePix S5700, Sony Cyber-shot DSC-T70,

Kodak EasyShare Z8612 IS, Casio Exilim EX-V7, BenQ DC

T850, Fujifilm FinePix S100fs, Panasonic Lumix DMC-FZ50,

Panasonic Lumix DMC-FZ18, Casio Exilim EX-F1, Olympus

SP-560 UZ. 104

BenQ DC E800. 110

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ПК

Multimedia Station Premier. 110

МОБИЛЬНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ

Nokia 5800 XpressMusic. 30

Nokia N95 (8 Гбайт), Nokia 6220 Classic, Sony Ericsson

C702, LG KC550, Nokia 5000. 104

MK 303. 110

АККУМУЛЯТОРЫ

Panasonic Infinium 2100, Compt Accu-Batterie 2000, Sanyo

eneloop 2000, GP ReCyko+ 2100, Varta Ready2Use 2100,

tecxus Ready to use 2100, Camelion AlwaysReady 2100,

Conrad energy Endurance 2100, tka Aeonium-Powercell

2100, GP ReCyko+ 850, Camelion AlwaysReady 800, Sanyo

eneloop 800, tecxus Ready to use 800, tka Aeonium-

Powercell 800. 78

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

СИСТЕМА

PrinterShare, MobaLiveCD 2.0. 120

PClinuxOS MiniMe, WIPS Titanium 2.1, Reg Organizer 4.0

CHIP Edition, пакет обновлений для Windows, Hard Disk

Manager 2008 Suite. 114

Ad-Aware 2008, CCleaner, RivaTuner, Acronis Disk Director

Suite 10, Memtest86, MHDD32. 142

МУЛЬТИМЕДИА

Autodesk Mudbox 2009, Corel VideoStudio Pro X2, ACDSee

Photo Manager 2009. 118

Audacity 1.2.6, Goldwave 5.25, WavePad Master's

Edition 3.12. 122

JoySens 1.42b. 115

ISOMaster 1.3.1 CHIP Edition. 114

ИНТЕРНЕТ И СЕТЬ

Gbridge 1, DM2 1.23. 120

FireTune 1.2.0. 114

БЕЗОПАСНОСТЬ

Norton Internet Security 2009,

Kerio WinRoute Firewall 6.5. 118

ОФИС

PDFTools 1.3, OpenOffice 3. 120

TranslatIT! 7.0 CHIP Edition. 114

РАБОЧИЙ СТОЛ

Circle Dock 0.9 Alpha Preview 8.1. 120

ИГРЫ

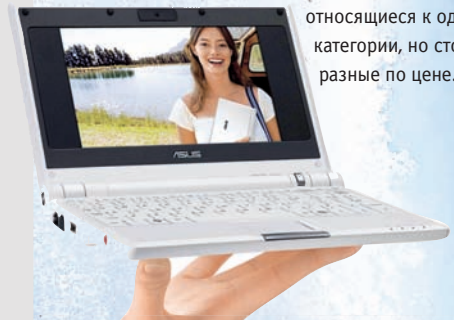
XLink Kai Evolution VII. 120

Dawn of War, Brothers in Arms: Hells Highway, Lara Croft:

Underworld, Pure. 117

Модные малыши

70 За 2008 год нетбуки превратились из горячей новинки в одну из главных тенденций рынка мобильных устройств. CHIP протестировал восемь моделей стоимостью от 10 000 до 20 000 рублей, чтобы выяснить, для каких целей подходят устройства,



относящиеся к одной категории, но столь разные по цене.

5 шагов к здоровой системе

142 Окончание гарантийного срока — «критический возраст» для компьютера.

Но если через два года работы система стала сбоить и выдавать сообщения об ошибках, не спешите обращаться в сервис.

Вероятнее всего, неполадки возникли не в железе, а в программном обеспечении.

Наши советы помогут локализовать проблему и устранить ее источник.

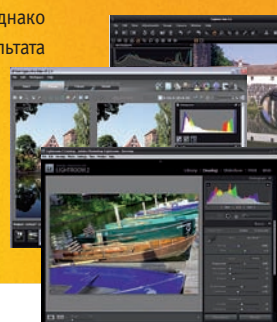
Тонкая работа над «сырыми» снимками

130 Сохраняя цифровые снимки в формате RAW, можно быть уверенным, что будет возможность

довести их до ума на ПК. Однако качество полученного результата

в значительной мере зависит от конвертера.

Наш тест поможет выбрать ту программу, которая наилучшим образом подходит для решения ваших задач.



Этот номер CHIP существует в двух вариантах



CHIP + DVD



CHIP + CD

Содержание CHIP DVD и CD

ACDSEE PHOTO MANAGER 2009

Мощное средство для организации фотоколлекции

NORTON INTERNET SECURITY 2009

Один из лучших пакетов комплексной безопасности

COREL VIDEOSTUDIO PRO X2

Прекрасный бытовой видеоредактор

HARD DISK MANAGER 2008 SUITE CHIP EDITION

Бесплатная для читателей CHIP программа управления HDD

ПАКЕТ ОБНОВЛЕНИЙ OFFICE И WINDOWS

Увеличение безопасности и функциональности компьютера

ИГРЫ

Увлекательные мини-игры и видеообзоры



ПОЛНЫЙ СПИСОК ПРОГРАММ, ОПУБЛИКОВАННЫХ НА CHIP DVD/CD 114

ДЕКАБРЬ

Последний месяц года — время оценить проделанное: именно в декабре проходит церемония вручения Нобелевской премии. Но стоит подумать и о предстоящих праздниках: новые релизы компьютерных игр станут отличным новогодним подарком.



14 декабря
1900 года

Начало квантовой эры

Этот день называют началом квантовой эры нашей цивилизации. 14 декабря 1900 года на заседании Немецкого физического общества в институте Гельмгольца физик Макс Планк выступил с докладом, в котором впервые предположил, что при излучении или поглощении энергия испускается порциями (квантами). Коэффициент пропорциональности энергии и частоты излучения впоследствии получил название постоянной Планка.

Декабрь 2008 года

Со скоростью Velaro

В начале декабря 2008 года в Россию для испытаний прибудет первый из пяти ожидаемых высокоскоростных поездов Velaro Rus, произведенных Siemens. Предполагается его использование на маршруте Санкт-Петербург—Москва. Если все пройдет удачно, то скоро путешествие между двумя столицами будет занимать менее трех часов.



1
ПН.

2
ВТ.

3
СР.

4
ЧТ.

5
ПТ.

6
СБ.

7
ВС.

8
ПН.

9
ВТ.

10
СР.

11
ЧТ.

12
ПТ.

13
СБ.

14
ВС.

15
ПН.

Выставка «ВКСС-2008»

В Москве в МВЦ «Крокус Экспо» пройдет 11-я Международная выставка «Ведомственные и корпоративные информационные системы, сети и средства связи». За прошедшие годы это мероприятие стало традиционным местом встречи крупнейших производителей, интеграторов, поставщиков с заказчиками оборудования, предлагая широкие возможности для поддержания и развития взаимовыгодного сотрудничества.

2–5 декабря 2008 года

GTA4 выходит на PC

Обладатели игровых консолей уже успели насладиться четвертым эпизодом игры Grand Theft Auto, а 2 декабря культовый гангстерский боевик выйдет и для платформы PC. Кроме того, с этого дня поклонники казуальных развлечений смогут порадовать себя новым сборником из 30 отмененных, хоть и «одноразовых», игр для приставки Wii, выходящих под общим названием Family Party.

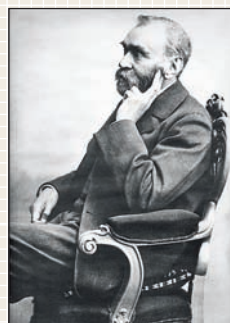
2 декабря
2008 года



Декабрь 2008 года

Новый LG Prada

В декабре 2008 года должен увидеть свет новый тачфон LG Prada 2, который может составить серьезную конкуренцию iPhone. Ожидается, что стильный гаджет порадует владельцев не только большим сенсорным экраном и поддержкой 3G, но и выдвижной QWERTY-клавиатурой.



День Нобеля

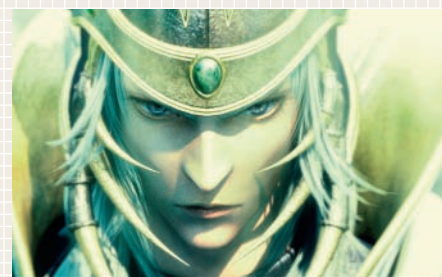
В этот день в Стокгольмском концертном зале состоится официальная церемония, на которой король Швеции Карл XVI Густав будет вручать Нобелевские премии лауреатам 2008 года.

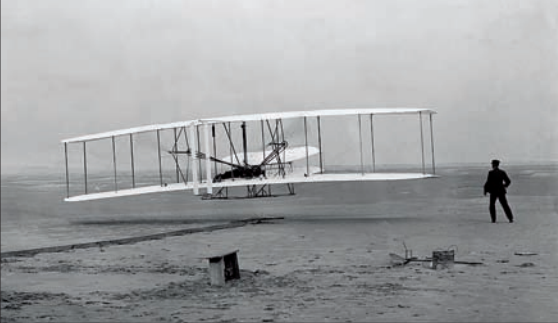
10 декабря
2008 года

Декабрь 2008 года

Последняя фантазия

В декабре 2008 года в продажу поступит игра Dissidia: Final Fantasy. Этот красивый экшн станет одним из обещанных эксклюзивов, призванных укрепить позиции Sony PSP на рынке.





**17 декабря
1903 года**

59 секунд — полет нормальный

В этот день состоялся первый в мире полет человека на самолете. Сконструированный братьями Орвиллом и Уилбером Райтами в США летательный аппарат «Флайер-1», которым управлял Орвилл, оторвался от земли и за 12 с преодолел 37 м. В тот же день Уилберу удалось продержаться в воздухе 59 с, пролетев за это время 260 м.

**20 декабря
1996 года**

Следующее яблоко Джобса

Компания Apple Computer объявила о приобретении компании NeXT, основанной в 1986 году покинувшим Apple Стивом Джобсом. За десять лет существования второго проекта живой IT-легенды были созданы и выпускались две модели персональных компьютеров — NeXTcube и NeXTstation. Кроме того, была разработана операционная система NeXTSTEP, которая впоследствии легла в основу Mac OS X.



**25 декабря
1951 года**

Первая в СССР

Комиссия Академии наук СССР приняла в эксплуатацию МЭСМ (Малую электронную счетную машину) — первое универсальное электронно-вычислительное устройство в континентальной Европе. Интересно, что изначально МЭСМ задумывалась как макет Большой электронной счетной машины, и первая буква в ее аббревиатуре означала «модель». Быстродействие МЭСМ составляло 50 операций в секунду, емкость ОЗУ — 31 число и 63 команды.

**28 декабря
1895 года**

Первый киносеанс

Именно в этот день в «Гран-кафе» на бульваре Капуцинов братья Люмьер провели один из первых коммерческих киносеансов. Они показывали «Выход рабочих с фабрики». Конечно, до современных кассовых сборов кинокартине было далеко, зато этот фильм навсегда вошел в историю.

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

вт.

ср.

чт.

пт.

сб.

вс.

пн.

вт.

ср.

чт.

пт.

сб.

вс.

пн.

вт.

ср.



Премьера

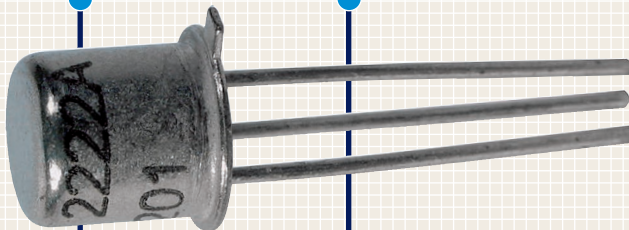
18 декабря в российский прокат выйдет фильм «День, когда Земля остановилась». Фильм повествует об инопланетянине (Киану Ривз), который был послан с заданием образумить человеческую расу и призвать ее к погашению агрессии.

**18 декабря
2008 года**

Лунный арьергард

19 декабря 1972 года завершилась американская лунная программа: на Землю вернулись два астронавта, проводившие на лунной поверхности 74 часа 59 минут — абсолютный рекорд. Эти космонавты, Гаррисон Шмит и Юджин Чернан, — последние на данный момент люди, побывавшие на Луне.

**19 декабря
1972 года**



Переносчик сопротивления

В исследовательском центре Bell Laboratories прошла первая в мире демонстрация транзистора. В 1956 году Джон Бардин, Вильям Брэдфорд Шокли и Уолтер Хаузер Брэттен были удостоены Нобелевской премии по физике за это изобретение.

**23 декабря
1947 года**

First FM

Эдвин Хоуард Армстронг запатентовал FM-радио, в основе которого лежит принцип частотной модуляции. Он позволил избавиться от помех, возникающих в эфире, и добиться гораздо более высокого качества связи.



**26 декабря
1933 года**

МОБИЛЬНЫЕ ПК

Нетбуки с Linux «не пошли»

Нетбуки с предустановленной операционной системой Linux часто приходится не по душе пользователям. Об этом говорит тот факт, что их возвращают в магазин в четыре раза чаще, чем нетбуки с Windows XP. Такие данные представила компания MSI, выпускающая нетбуки Wind.

При выборе покупателей предпочитают модели с Linux, поскольку они имеют более низкую

стоимость либо при схожей цене предлагают лучшее оснащение. Однако начав пользоваться таким нетбуком, люди понимают, что не готовы работать с новой операционной системой — она является слишком непривычной для многих. Не желая тратить время на изучение тонкостей работы с таким софтом, пользователи возвращают нетбуки.

■ <http://blog.laptopmag.com/msi-wind-coming>



ЭЛЕКТРОННЫЕ ГАДЖЕТЫ

Книга с подсветкой

Компания Sony — отнюдь не новичок на рынке устройств для чтения электронных книг, поэтому во многом именно она задает направление развития в этой области ИТ-индустрии. На этот раз, выпустив третье поколение «читалок», Sony установила новый курс: модель PRS-700 обладает сенсорным дисплеем, упрощающим процесс перелистывания страниц и управление устройством, и светодиодной подсветкой. Теперь читать электронные книги мож-

но будет даже в полной темноте, а по ощущениям пользователей устройства для чтения все больше начинают походить на обычные книги. Встроенный аккумулятор обеспечивает просмотр до 7500 страниц текста. Кроме того, новая модель оснащена слотами для чтения карт памяти Memory Stick и SD. Цена новинки составит около 11 000 рублей, а ее появление на прилавках магазинов ожидается со дня на день.

■ www.sony.ru



ПРИВАТНОСТЬ

Общение по Skype небезопасно

Китайские пользователи популярного VoIP-сервиса Skype не могут быть уверены в конфиденциальности своих бесед. Такие выводы сделали канадские исследователи из университета Торонто, обнаружив, что компания Tom-Skype, управляющая Skype в Китае, отслеживает разговоры пользователей, в которых содержатся политические комментарии.

Причем анализу подвергаются не только текстовые сообщения, но и голосовые беседы.

Больше всего наблюдатели проявляют интерес к разговорам, в которых идет речь о независимости Тайваня, деятельности запрещенной религиозной группы Falun Gong и других сообществ, находящихся

ся в оппозиции к официальной власти.

На серверах компании Tom-Skype зашифрованные записи хранятся вместе с ключами для расшифровки. Это, несомненно, представляет угрозу, так как позволяет практически любому желающему получить доступ как к содержанию разговоров, так и контактными данным собеседников.

Подобные обстоятельства заставляют пользователей Skype и других интернет-сервисов задуматься о своей приватности и о том, что в любой момент каждый из них может оказаться под колпаком спецслужб вне зависимости от страны проживания.

■ <http://government.zdnet.com>



Они отобрали у нас всю бумажную работу!

Копировать, сканировать, распечатать, отправить факс – они со всем этим справляются лучше нас. Они везде. В крупных компаниях, небольших офисах и даже в обычных квартирах. Оказалось, что им под силу любая задача. Кроме одной. Они не умеют носить документы на подпись. Значит, пока мы можем быть спокойны за свою работу. Пока...



ПРИНТЕР+СКАНЕР+КОПИР+ФАКС



KX – MB263

- принтер/сканер/копир
- скорость лазерной печати – 18 стр./мин
- цветное сканирование до 9600 точек на дюйм
- интерфейс подключения к ПК – USB 2.0
- мультикопирование до 99 копий
- сканирование на ПК (PDF, JPEG, TIFF)



KX – MB283

- принтер/сканер/копир
- сетевой интерфейс (10/100 Base-T)
- скорость лазерной печати – 18 стр./мин
- цветное сканирование до 9600 точек на дюйм
- автоподатчик на 20 листов
- память 32 МБ



KX – MB763

- факс/телефон/принтер/сканер/копир/PC-факс
- скорость лазерной печати – 18 стр./мин
- цветное сканирование до 9600 точек на дюйм
- высокоскоростная передача (33,6 Кбит/сек)
- прием и передача документов из памяти
- AOH, Caller ID



KX – MB773

- факс/телефон/принтер/сканер/копир/PC-факс
- скорость лазерной печати – 18 стр./мин
- цветное сканирование до 9600 точек на дюйм
- автоподатчик на 20 листов
- высокоскоростная передача (33,6 Кбит/сек)
- энергонезависимая память



KX – MB783

- факс/телефон/принтер/сканер/копир/PC-факс
- сетевой интерфейс (10/100 Base-T)
- скорость лазерной печати – 18 стр./мин
- цветное сканирование до 9600 точек на дюйм
- автоподатчик на 20 листов
- высокоскоростная передача (33,6 Кбит/сек)

МАНИПУЛЯТОРЫ

Мышь против боли

Ученые выяснили, что пользователи компьютеров, даже не перемещая курсор, напрягают мышцы рук, что приводит к появлению туннельного синдрома в запястьях. В целях борьбы с этим заболеванием ученые из Роттердама разработали мышь Handshoe, форма которой при-

звана минимизировать напряжение в пальцах. Это достигается за счет того, что на манипулятор ложится вся рука. Так как размеры кистей рук у пользователей разные, то разработчики создали три мыши различных размеров.

■ www.handshoemouse.com

ПОСЛЕДСТВИЙ НЕ БУДЕТ
Компьютерная мышь Handshoe препятствует возникновению туннельного синдрома и минимизирует движения запястий



МАТЕРИНСКИЕ ПЛАТЫ

Любитель памяти

Компания MSI представила новую материнскую плату на основе чипсета Intel P45 под названием P45-8D Memory Lover. Она имеет целых восемь слотов для установки модулей памяти: четыре для DDR2 (до 16 Гбайт) и четыре для DDR3 (до 8 Гбайт). Одновременно можно использовать только те из них, которые работают с памятью одного типа, то есть совместная работа модулей DDR2 и DDR3 невозможна. Как и все аналогичные платы, P45-8D относится к среднему

ценовому сегменту: она имеет всего один слот PCI Express 2.0 x16 для установки видеоплат и все стандартные интегрированные компоненты, включая встроенный восьмиканальный звук. Кроме того, она оснащена функциями автоматической подстройки работы памяти для достижения оптимальной производительности и подбора питающего напряжения.

Ориентировочная цена новинки в российской рознице — 5100 рублей. ■ www.microstar.ru



P45-8D MEMORY LOVER поддерживает до 16 Гбайт памяти DDR2 или до 8 Гбайт DDR3



HP TOUCHSMART IQ500 — один из первых настольных компьютеров с сенсорным экраном

КОМПЬЮТЕРЫ

Ручное управление

Телефонами и мобильными компьютерами с сенсорным экраном уже давно никого не удивить, а вот настольных ПК, поддерживающих эту технологию, до недавнего времени на российском рынке не было. Компания HP решила исправить это упущение, выпустив первую серию десктопов с экранами, чувствительными к нажатию — TouchSmart IQ500. В России первоначально будут доступны две модели — IQ512ru и IQ515ru. Новые компьютеры сочетают в себе сенсорный монитор с диагональю

22 дюйма, мобильный процессор Intel Core 2 Duo, 4 Гбайт оперативной памяти DDR2 SO-DIMM, жесткий диск емкостью 500 Гбайт и DVD- или Blu-ray-привод. Также в элегантный черный корпус встроено устройство для чтения карт памяти, два динамика, проводной и беспроводной сетевые адаптеры. На компьютер предусмотрено ПО от HP, упрощающее использование монитора как устройства ввода, и Windows Vista. Стоить такое чудо техники будет не менее 60 000 рублей.

■ www.hp.ru

ФЛЕШ-НАКОПИТЕЛИ

Маленький гигант

Флеш-накопители с каждым годом, а то и чаще, удваивают объем. Компания Corsair представила модель Flash Voyager емкостью 64 Гбайт. От своих младших собратьев с тем же дизайном внешне она отличается только размерами и весом — емкость на корпусе не указана. Вместе с Flash Voyager была представлена и более миниатюрная Flash Mini Voyager на 8 Гбайт, сохранившая те же размеры, что и 4-гигабайтный предшественник, при удвоенном объеме

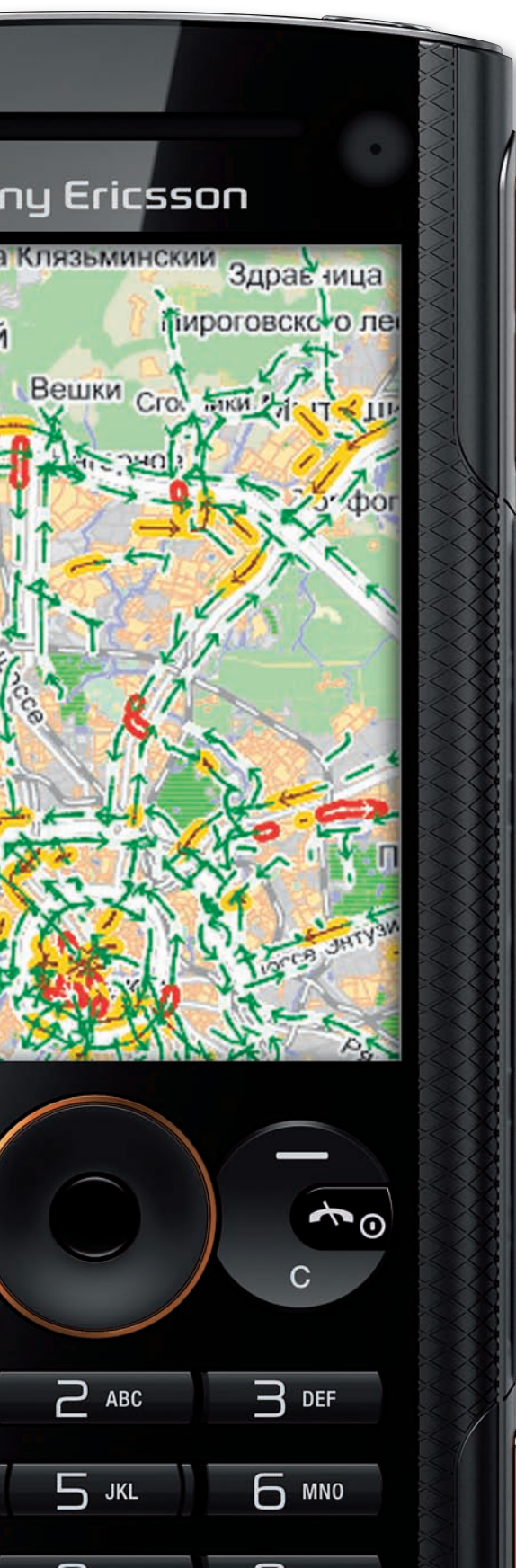


ХОРОШЕЕ СООТНОШЕНИЕ
размера, емкости и цены — главная особенность USB флеш-карт от компании Corsair

памяти. Модель с емкостью 64 Гбайт также имеет неплохую комплектацию: помимо самого накопителя в коробке имеются цепочка для ключей, ремешок на руку, чехол и соединительный кабель.

■ www.corsair.com

Яндекс.Карты в вашем мобильном



Крупнейший российский оператор сотовой связи МТС, объединив усилия с ведущей российской поисковой системой Яндекс, предложил абонентам уникальный набор сервисов под общим названием «Яндекс.Карты на wap.mts.ru»

■ Различные услуги на базе информации о местонахождении (LBS — Location-Based Service) предоставлялись абонентам сотовых сетей и раньше. Однако новинка, доступная уже в 20 городах России и Украины, намного удобнее и нагляднее: теперь ваше местонахождение отображается на подробной карте на экране мобильного телефона. Здесь же можно посмотреть, где сейчас находятся ваши друзья и близкие, и выбрать оптимальный маршрут для поездки на автомобиле, а встроенная система поиска покажет ближайшее кафе, магазин, заправку или просто нужные улицу и дом.

Найди себя

Прежде всего, убедитесь, что характеристики вашего телефона соответствуют заявленным требованиям (см. врезку). Затем зайдите на портал wap.mts.ru, скачайте приложение «Яндекс.Карты» и установите его на мобильный телефон. Запустите приложение — и через несколько секунд на экране отобразится карта с вашим текущим местоположением. При желании ее можно совместить со спутниковыми снимками города. Использование карты и определение ваших координат не требует дополнительных расходов — оплачивается только передача по GPRS служебных данных, объем которых невелик.

Найди друзей

Таким же образом на карте можно увидеть, в какой точке города сейчас находится ваш родственник, любимый человек или просто знакомый. (Естественно, потребуется его согласие.) Для этого в приложении «Яндекс.Карты» зайдите в меню «Мои друзья» и в поиске абонен-

тов введите десятизначный мобильный номер. После обработки запроса на карте отобразится район, где находится человек (точнее, его мобильный телефон), а также время, когда он там находился. Последнее особенно полезно, если в данный момент абонент находится не в сети. Услуга платная, но ее цена вполне приемлема: успешно обработанный запрос стоит 5 рублей 10 копеек.

Найди свой путь

Еще одну возможность, предоставляемую новым сервисом МТС, оценят автомобилисты — особенно в крупных городах. Ориентируясь по цветам, в которые окрашены дороги на карте, можно выяснить их загруженность: зеленый — дорога свободна, желтый — движение затруднено, красный — пробка. Также система предупреждает о дорожных работах, камерах контроля скорости и местах ДТП. Вы легко выберете оптимальный маршрут, а копеечные траты на GPRS-трафик с лихвой окупятся сэкономленным бензином и временем.

Аппаратный вопрос

Мобильное приложение «Яндекс.Карты» поддерживают следующие типы мобильных устройств.

- ✓ Смартфоны на базе платформ Symbian Series60 v1, v2, v3 и Symbian UIQ2, UIQ3.
- ✓ Смартфоны под управлением Windows Mobile 2003/5/6.
- ✓ Телефоны с поддержкой Java MIDP 2.0.

Даже если ваш аппарат не относится ни к одному из перечисленных типов, вы все равно можете оперативно определять местоположение друзей и родных, получая текстовое описание посредством SMS или через wap-сайт wap.mpoisk.ru в рамках услуги «Локатор».

МОБИЛЬНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ

Шторм в стекане



ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ БИЗНЕСМЕН

Первый смартфон RIM с большим сенсорным экраном — BlackBerry Storm

Ниша корпоративных и бизнес-моделей наиболее консервативна. Но даже до нее докатилась волна телефонов с большими сенсорными экранами — сначала Apple продемонстрировала преимущества iPhone 3G как корпоративного аппарата, а теперь и главный производитель бизнес-телефонов, компания BlackBerry, представила новый BlackBerry Storm с диагональю экрана 3,25 дюйма и разрешением 480x360 пикселей. Также смартфон может похвастаться GPS-модулем, встроенной памятью объемом 1 Гбайт с поддержкой карт microSDHC емкостью до 16 Гбайт, камерой с матрицей 3,2 мегапикселя и модулем Bluetooth 2.0. ■ www.rim.com



SEAGATE, один из самых известных производителей жестких дисков, запускает производство твердотельных накопителей

SOLID STATE DISK

Seagate затвердеет

Многие поставщики жестких дисков, такие как Samsung или Hitachi, уже запустили производство собственных твердотельных накопителей (SSD), а вот Seagate и Western Digital не слишком спешили с выходом на этот рынок. Наконец и Seagate взялась за производство SSD: в 2009 году компания намерена выйти на рынок с готовой продукцией. Seagate не будет про-

изводить NAND-чипы памяти, поэтому ведет переговоры практически со всеми их изготовителями. Представители компании заявили, что сначала они займутся поставками для крупных клиентов, а затем уже — для массовых потребителей. В числе первых клиентов Seagate — поставщики интернет-сервисов Google и Facebook.

■ www.seagate.ru

ФЛЕШ-НАКОПИТЕЛИ

Защити себя сам



ФЛЕШ-НАКОПИТЕЛИ RUF2-HSCUW оснащены встроенным антивирусом и модулем аппаратного шифрования данных

Все данные имеют различную ценность. И если обоим Рабочего стола защищать абсурдно, то не допустить потери данных о новом патенте или плане развития компании — вполне естественное желание. Именно с этой целью, а также для удовлетворения запросов пользователей, которым надоели троянские программы и вирусы на их переносных накопи-

телях, компания Buffalo разработала новую серию флеш-накопителей RUF2-HSCUW. Их отличают две особенности — встроенный антивирус от Trend Micro и возможность автоматического шифрования данных с 256-битным ключом. Объем накопителей составляет от 1 до 8 Гбайт, размеры — 76x19x9 мм, вес — 12 г.

■ www.buffalotech.com

ВИДЕОПЛАТЫ

Дешево и сердито

Компания AMD анонсировала две недорогие видеокарты — Radeon HD 4550 и 4350. Обе они обладают 80 унифицированными шейдерными процессорами, восемью текстурными блоками и четырьмя блоками растеризации. Их ядро работает на частоте 600 МГц, а основные отличия заключаются в объеме и частоте памяти: Radeon HD 4550 оснащается 512 или 256 Мбайт памяти типа GDDR3 с частотой 1600 МГц, в то время как младшая модель — 256 Мбайт памяти DDR2 с частотой 1000 МГц. При этом ширина шины памяти

обеих новинок составляет всего 64 бит. Другое отличие заключается в системе охлаждения и размере печатной платы: более мощная полнопрофильная модель наделена пассивной системой охлаждения, а менее мощная — активной, зато в ее основе лежит низкопрофильная печатная плата. Тепловыделение обеих моделей не превышает 20 Вт.

Стоимость HD 4550 и 4350 — 1500 рублей и 1100 рублей соответственно.

■ www.amd.ru



RADEON HD 4550 И 4350

обладают небольшими тепловыделением и ценой

ТЕНДЕНЦИИ

А был ли нетбук?

Понятие «нетбук» имеет строгие ограничения, наложенные Microsoft и Intel: объем оперативной памяти не должен превышать 2 Гбайт, жесткий диск — не больше 80 Гбайт. Первой нарушила правила компания Acer, выпустив Aspire One с винчестером емкостью 120 Гбайт. Вслед за ней рамки стандарта начали ломать другие фирмы. Так что присутствующие на рынке недорогие ультрамо-

диагональю 11,1 дюйма, процессором Core 2 Duo и дисководом для чтения оптических носителей вплоть до Blu-ray. Похоже, дело идет к тому, что портативные ноутбуки и нетбуки скоро сольются в один класс, название которого маркетологам еще предстоит придумать.

В нишу, занимаемую сегодня нетбуками, по мнению аналитиков, придут MID (Mobile Internet Device). Сейчас нетбуки состав-



SONY VAIO TT При диагонали 11 дюймов эту модель отличает от нетбука только производительность и цена

бильные компьютеры — уже не совсем нетбуки в том смысле, в каком это задумывали Microsoft и Intel. С другой стороны, их более дорогие собратья продолжают становиться все легче и все меньше — например, компания Toshiba представила ноутбук Portege R600 с диагональю 12,1 дюйма и весом всего 779 г. При этом он оснащен процессором Core 2 Duo ULV и аккумуляторной батареей емкостью 5800 мАч. Не отстает и Sony, выпустившая более тяжелые, но и более мощные ноутбуки VAIO с

ляют около 90% среди устройств этого класса, а оставшиеся 10% делят между собой UMPC (Ultra Mobile Personal Computer), MID и PMP (Portable Media Player) с выходом в Интернет. Но уже к 2013 году доля MID на рынке составит около 67%, в то время как на долю нетбуков будет приходиться даже меньше, чем оставшиеся 33%. А UMPC так и останутся устройствами «не для всех», так как при компактных размерах большая вычислительная мощность редко бывает востребованной. ■ <http://ru.asus.com>



ГРАНИЦА между дорогими нетбуками и ультрапортативными ноутбуками продолжает стираться



MSI
MICRO-STAR INTERNATIONAL

innovation with style



Системная плата будущего

Представляем новую серию материнских плат MSI Eclipse с эксклюзивной системой питания на микросхемах DrMOS 2-го поколения для максимального энергосбережения и производительности.

Первая в мире плата с использованием DrMOS для чипсета



Для обеспечения максимальной производительности, стабильности и оптимального энергоснабжения серия системных плат MSI Eclipse работает на микросхемах DrMOS 2-го поколения, рекомендованных Intel для

использования во вторичном источнике питания процессора. Данная технология также позволяет гарантировать безупречную стабильность и более высокий потенциал производительности для чипсета, одновременно улучшая возможности энергосбережения. Беспрецедентный уровень качества вторичных цепей питания материнской платы — это отличительная черта серии MSI Eclipse.

Оптимизированная раздельная система теплоотвода



Эксклюзивно используемые в системных платах MSI микросхемы DrMOS 2-го поколения характеризуются значительно более низкой рабочей температурой. Учитывая это преимущество, мы разделили единую систему охлаждения на базе тепловых трубок на две части для обеспечения оптимального температурного баланса. Благодаря такой уникальной возможности температура системы всегда удерживается на уровне не более 45°C, и даже в случае экстремального разгона не превышает 80°C. Превосходная система охлаждения обеспечит успех в любых испытаниях.

ДИСПЛЕИ

Будущее светодиода



Несмотря на более высокую цену, светодиодная (LED) подсветка экрана все чаще встречается в новых моделях ноутбуков различных ценовых диапазонов. По сравнению с люминесцентными лампами, использовавшимися ранее, светодиоды потребляют меньше энергии (иногда разница в энергопотреблении составляет почти 50%). Есть у LED-решений и экологические плюсы: они не содержат ртути.

Компания Dell собирается перевести все свои ноутбуки на

светодиоды к 2010 году. Этот процесс уже начался и будет идти достаточно быстрыми темпами: к концу этого года две трети ноутбуков серии Latitude E и часть рабочих станций Precision M будут выпускаться со светодиодами вместо ртутных ламп, а к концу 2009 года планируется перевести на использование диодов более 80% всех ноутбуков Dell. По расчетам аналитиков компании, за 2010-2011 годы все пользователи ноутбуков Dell сэкономят почти \$20 млн за счет снижения энергопотребления.

■ www.dell.ru

ИНТЕРНЕТ

Веб-стандарты не актуальны

Разработчики браузеров все чаще акцентируют внимание на том, что их продукт прошел Acid3 — тест на соответствие веб-стандартам, который показывает, корректно ли программа отображает веб-страницы.

Недавно стало известно, что движок WebKit, который используют Safari от Apple и Chrome от Google, полностью

Однако, как оказалось позже, соответствие веб-стандартам не имеет такого важного значения, как считалось ранее. Это обнаружила компания Opera, запустившая недавно поисковую машину MAMA (Metadata Analysis and Mining Application). Она предоставляет результаты

Менее 5% сайтов соответствует веб-стандартам

статистического анализа веб-страниц, а также сопоставил их с требованиями стандарта W3C. МAMA показала, что только 4,13% веб-страниц полностью соответствуют современным веб-стандартам (справедливости ради заметим, что два года назад количество таких сайтов было в два раза ниже).

■ <http://acid3.acidtests.org>

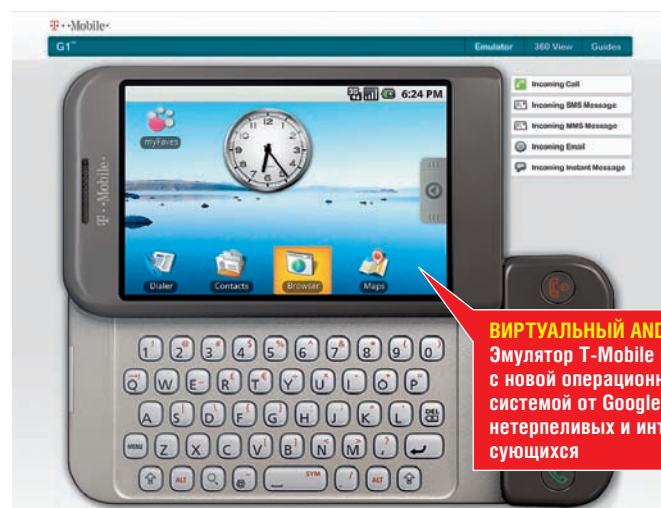
ПЛАТФОРМЫ

Андроид в Сети

Продажи первого и пока единственного в мире телефона на базе системы Google Android под названием T-Mobile G1, или HTC Dream, только начались, да и то далеко не повсеместно. Но открытая мобильная платформа привлекла к себе достаточно внимания, чтобы в Сети появилась страница, позволяющая познакомиться с новым проектом с помощью представленного на ней эмулятора T-Mobile G1. Конечно же, он не умеет всего, на что способен телефон

(например, определить местоположение с его помощью невозможно), зато дает начальное представление о том, что такое система Google Android вообще и чем хорош T-Mobile G1. Кстати, это не единственный эмулятор сотового телефона за последнее время: компания RIM также разместила на своем сайте виртуальный BlackBerry Storm для знакомства с новым интерфейсом.

■ <http://tmobile.modeandemand.com/htc/g1>



ГРАФИЧЕСКАЯ СРЕДА LINUX

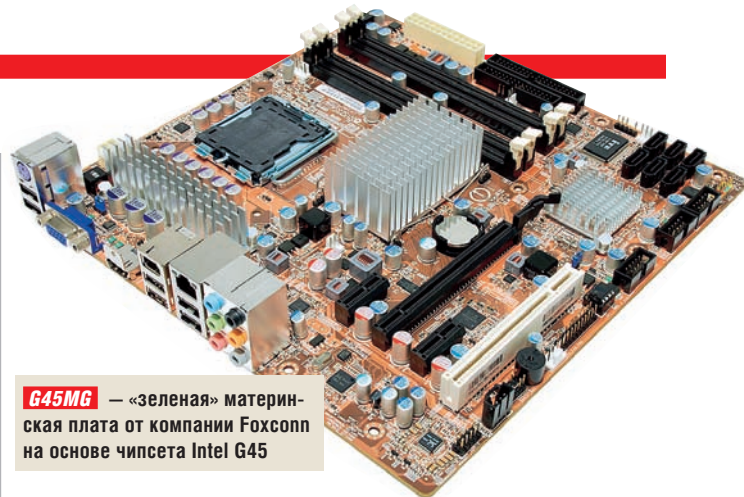
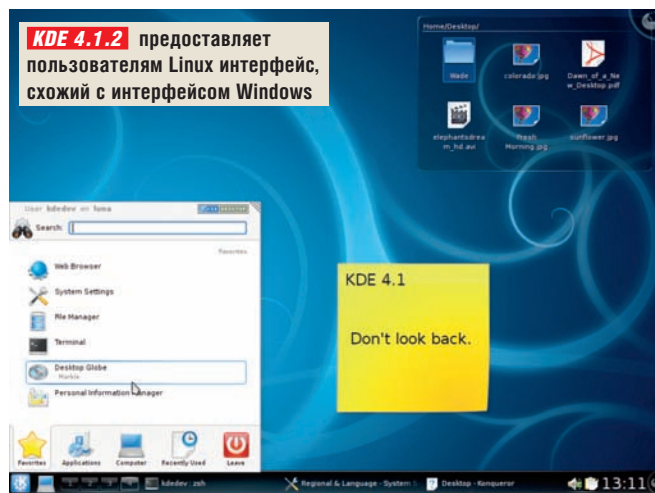
Новая версия KDE 4.1.2

Вышла новая версия популярной свободной графической среды — KDE 4.1.2. В ней был исправлен ряд ошибок и устранены недостатки в работе некоторых библиотек, благодаря чему существенно улучшилась работа ряда компонентов, в частности увеличилась скорость удаления файлов.

Также появился ряд изменений в работе движка KHTML при выполнении JavaScript и

обработке CSS. Кроме того, разработчики отмечают повышение стабильности пакета Kopete. В новом релизе исправлены ошибки в Kpgp — утилите для PGP-шифрования.

Очередная версия KDE 4.2 должна появиться в начале следующего года. Подробную информацию о релизе можно получить на этой странице: www.kde.org/announcements/announce-4.1.2.php.



G45MG — «зеленая» материнская плата от компании Foxconn на основе чипсета Intel G45

МАТЕРИНСКИЕ ПЛАТЫ

Зеленая плата

Забывая об окружающей среде, некоторые производители компьютерных комплектующих выпускают «зеленые» продукты, потребляющие меньше энергии и содержащие меньше токсичных веществ по сравнению с обычными. В их число входит и компания Foxconn, которая недавно представила вторую плату из серии Green под названием G45MG. Ключевой особенностью новинки является набор «зеленых» технологий с интригующими названиями: GPS (Green Power Saving, сокращение энергопотребления в режиме ожидания), GoD (Green on Demand, управление количеством задействованных фаз питания) и GSM

(Green System Mode, специальные настройки BIOS). В комплекте с платой поставляется блок питания GPS300AB с минимальным КПД, равным 80% при любых условиях, который существенно сокращает потери энергии. G45MG оснащается встроенным видеоадаптером Intel GMA X4500HD, одним слотом PCI Express x16, поддерживает до 8 Гбайт оперативной памяти DDR3 и процессоры Intel Core 2 Duo и Core 2 Quad с тепловыделением до 95 Вт. Также на плате имеется порт HDMI. Цена новинки в российской рознице составляет около 3500 рублей без блока питания.

■ www.foxconn.ru

PLEOMAX
a sensible bit of SAMSUNG

Максимум комфорта



www.samsungpleomax.com

SAMSUNG C&T

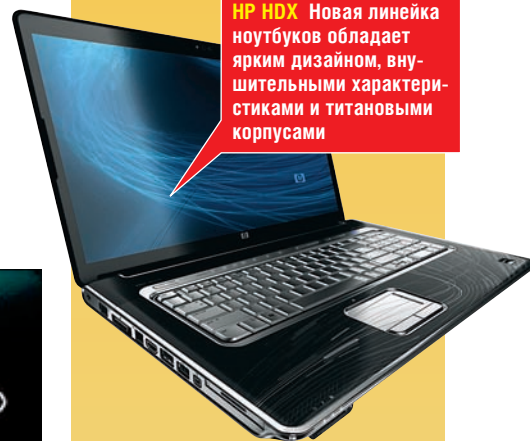
SAMSUNG

Мобильные титаны

Материал корпуса имеет наибольшее значение в случае ультрапортативных ноутбуков — им приходится испытывать на себе серьезные нагрузки и каждодневные переноски. Игровым и мультимедийным моделям прочный корпус не так важен, тем не менее титан приятен на ощупь и красиво выглядит.

Руководствуясь соображениями красоты и надежности, компания HP объявила о выходе на российский рынок новой линейки элегантных мультимедийных ноутбуков Pavilion HDX, которые помимо титанового корпуса отличает качественный звук от Altec Lansing

HP HDX Новая линейка ноутбуков обладает ярким дизайном, внушительными характеристиками и титановыми корпусами



со встроенным сабвуфером и поддержкой Dolby Home Theatre, привод Blu-ray, экран с разрешением Full HD и диагональю 16 или 18 дюймов, встроенный ТВ-тюнер и видеоплата NVIDIA GeForce 9600M GT. Машины построены на последней платформе Intel Centrino 2 и оснащены традиционно высококачественными дисплеями. Фирменное ПО HP MediaSmart позволяет не только легко воспроизводить медиаконтент, но и делать собственные ролики. Рекомендованная цена 16-дюймовой модели составляет 56 990 рублей, а 18,4-дюймовой — на 3000 рублей больше. ■ www.hp.ru



HT-BD2EXR — домашний кинотеатр с поддержкой Blu-ray и 5.1-канального звука

ДОМАШНИЕ РАЗВЛЕЧЕНИЯ

Доступное искусство

Компания Samsung представила недорогой домашний кинотеатр с поддержкой воспроизведения дисков Blu-ray, CD, DVD, 5.1-канального звука и основных цифровых форматов. Он укомплектован качественными колонками: верхняя граница диапазона, кото-

рую способны воспроизвести эти динамики, находится на отметке 50 кГц, что позволяет ощутить самые тонкие нюансы звука, а за низкие частоты отвечает мощный сабвуфер. Выходная мощность всей системы составляет 800 Вт, что позволяет использовать этот

кинотеатр в достаточно просторных помещениях. Остается лишь подобрать подходящую модель плазменного или ЖК-телевизора.

Новинка уже поступила в российские магазины по цене около 28 000 рублей.

■ www.samsung.ru

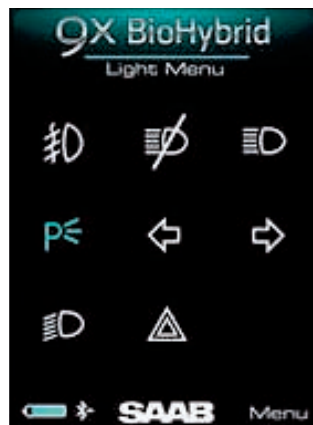
МОБИЛЬНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ

Дистанционное управление

В одном из фильмов про агента 007 Джеймс Бонд управлял автомобилем BMW седьмой серии при помощи мобильного телефона Ericsson JB988. С тех пор прошло немало времени, такие аппараты уже перестали выпускаться, а на смену им пришли модели Sony Ericsson. Новый коммуникатор Xperia X1 также наделен способностью взаимодействовать с автомобилем — но не с BMW, а с Saab 9-X Air. При помощи Xperia X1 невоз-

можно полностью контролировать автомобиль, как это делал Джеймс Бонд с BMW, зато можно регулировать уровень освещения салона, включать и выключать фары, менять положение сидений, а главное — открывать и закрывать двери. Пока что такие функции доступны только для Xperia X1, но, скорее всего, новые модели будут наделены такой же или даже большей функциональностью.

■ www.sonyericsson.com



SONYERICSSON XPERIA X1 позволяет дистанционно управлять некоторыми функциями автомобилей Saab



ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Грядет мода на свободное ПО



open source

Специалисты компании Gartner считают, что в ближайшее время особенно популярным станет свободное программное обеспечение. Это объясняется финансовым кризисом, в результате которого многие компании захотят сократить свои затраты на IT-продукцию.

Специалисты Gartner считают, что мир ожидает новая фаза развития Open Source: на этот раз таким софтом заинтересуется корпоративный рынок. Подтверждением этого прогноза являются такие данные исследовательской компании IDC, которая оценила, что к 2011 году мировой объем рынка Open Source достигнет показателя в \$50 млрд.

Наиболее популярным типом свободного программного обеспечения станет софт для управления серверами и базами данных. Уже сейчас в этих сферах свободный софт применяется в 52% случаев, а через год ожидается, что соответствующие доли рынка вырастут на 23 и 19% соответственно. Наименее популярным сегментом применения свободного ПО сейчас является электронное образование: на его долю приходится только 12%, но в следующем году ожидается рост до 32%.

Компания Gartner отмечает также рост популярности Open Source в России, в частности на серверах, в системах управления базами данных, сетями, системах хранения данных и в качестве клиентских ОС. Наиболее динамичный рост наблюдается в сегменте СУБД: здесь доля открытого ПО выросла с 20% в 2007 году до более 50% в 2008-м.

■ www.gartner.com



ДИАГОНАЛЬ 32 ДЮЙМА Не все фоторамки рассчитаны на то, чтобы помещаться в карман или сумку

МАКСИГАДЖЕТЫ

Фоторама

Мы привыкли к тому, что цифровые фоторамки — это портативные устройства, которые можно не только поставить на полку стеллажа, но и взять с собой, положить в карман или рюкзак. Но, оказывается, некоторые фоторамки имеют внушительные размеры. Например, модель, выпущенная компанией Smartparts, имеет диагональ 32 дюйма, что сопоставимо с внушительных размеров телевизором. Разрешение такой фоторамки составляет 1366x768 пикселей, а ее

рама выполнена из натурального дерева. Гигантское устройство поддерживает все основные форматы фотографий, а также презентации PowerPoint. Для расширения памяти фоторамки могут быть использованы карты формата SD, MMC или Memory Stick, а также возможна передача данных с компьютера посредством Wi-Fi. Важным дополнением к самой большой фоторамке на рынке является и пульт дистанционного управления, действующий на расстояниях до 30 м.

PLEOMAX

a sensible bit of SAMSUNG

Максимум звука



Товар сертифицирован. Реклама.



www.samsungpleomax.com

SAMSUNG C&T

SAMSUNG

НЕТБУКИ

Новые Eee

Eee PC, появившийся на прилавках магазинов уже более года назад, — один из самых обсуждаемых и продаваемых нетбуков в России. Компания ASUS решила не останавливаться на достигнутом и представила новые неординарные модели этой серии.



EEE PC S101 — стильный имиджевый нетбук от ASUS с 10-дюймовым экраном и встроенной веб-камерой

Eee PC S101

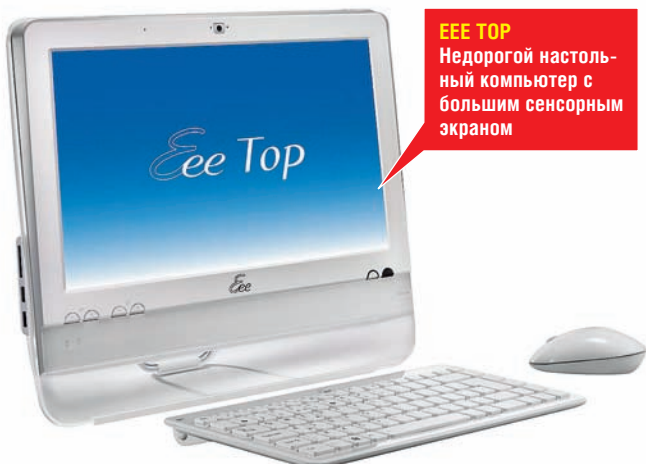
Eee PC S101 представляет собой имиджевую, а потому самую дорогую модель среди всей линейки нетбуков Eee. Он оснащен процессором Intel Atom с частотой 1,6 ГГц, оперативной памятью

объемом 1 Гбайт, твердотельным накопителем емкостью от 16 до 64 Гбайт, модулями Bluetooth 2.0 и Wi-Fi 802.11 b/g, веб-камерой с разрешением 0,3 мегапикселя и дисплеем с диагональю 10,2 дюйма. От уже вышедших на рынок моделей серии Eee PC 1000 его отличают небольшой вес (1 кг), качественный материал корпуса и небольшая толщина (не более 2,5 см). Также этот нетбук оснащается несколькими микрофонами для улучшенного качества записи и передачи речи, а петли жидкокристаллической матрицы украшены кристаллами Swarovski. По сравнению с предыдущими моделями S101 обладает более удобной клавиатурой. А если емкость накопителя данных вам кажется недостаточной, ASUS предоставляет до 30 Гбайт пространства в Интернете на своих серверах. Но вместе со всеми плюсами выросла и цена: рекомендованная стоимость нового нетбука составляет порядка 23 000 рублей — за эти деньги можно купить более мощный но-

утбук, но имеющий большие размеры и вес, а также не такой стильный.

Eee Top

Помимо нетбука семейство компьютеров Eee на российском рынке пополнилось еще одной новинкой — Eee Top. Это устройство представляет собой компьютер класса все-в-одном: монитор с диагональю 15,6, 19 или 22 дюйма с сенсорным экраном, процессор Intel Atom с частотой 1,6 ГГц, 1 Гбайт оперативной памяти стандарта DDR2, встроенные веб-камера, микрофон, карт-ридер и динамики. В комплекте также поставляются беспроводная клавиатура и мышь. Специально для Eee Top были написаны приложения, позволяющие с комфортом управлять системой с помощью сенсорного экрана. В отличие от нетбуков и Eee Vox компьютер Eee Top оснащен намного более мощной видеокартой AMD Mobility Radeon HD 3450 с 256 Мбайт видеопамяти (модель ET1603), благодаря которой можно смотреть фильмы в HD-качестве. В менее производительной модели ET1602 установлен интегрированный видеочип Intel GMA 950. От Eee Vox устройство отличается в два раза больший жесткий диск объемом 160 Гбайт, а также встроенный в модель ET1603 аккумулятор. Цена на Eee Top будет зависеть от размера экрана и комплектации. Базовая модель обойдется покупателю примерно в 16 000 рублей.



EEE TOP
Недорогой настольный компьютер с большим сенсорным экраном



EEE STICK
Манипулятор для управления персонажами игр при помощи движений рук

Eee Stick

Отличным дополнением к любому компьютеру серии Eee станет новый манипулятор Eee Stick, представляющий собой два беспроводных пульта, подключающихся к компьютеру по радиоинтерфейсу. Принцип действия данного аксессуара аналогичен принципу работы контроллера WiiMote для Nintendo Wii, но продукт ASUS более удобен в управлении и совместим с любыми компьютерами, на которых установлена операционная система Linux или Windows. Основное предназначение Eee Stick — управление персонажами в компьютерных играх (для него уже выпущено девять игр). Манипулятор будет продаваться вместе с Eee PC или Eee Vox — такие комплекты будут стоить примерно на 1000 рублей дороже обычных. К сожалению, приобрести Eee Stick отдельно от компьютера Eee в ближайшее время будет невозможно.

ПРОВЕРЕНО PHILIPS Качественный домашний кинотеатр не всегда занимает много места



ДОМАШНИЕ РАЗВЛЕЧЕНИЯ

Театр в миниатюре

Домашний кинотеатр — это всегда довольно громоздкая многокомпонентная система, требующая прокладки по всему помещению проводов к колонкам. По крайней мере так было до недавних пор. Но теперь компания Philips выпустила устройство MCD289, названное домашним мини-кинотеатром. Оно представляет собой соединенные в один блок DVD-плеер и две колонки, обладает весь-

ма незначительной толщиной и небольшими размерами. А чтобы звук оставался насыщенным и на низких частотах, к системе прилагается сабвуфер, сигнал на который подается по беспроводному интерфейсу, что позволяет избавиться от лишних проводов. Мини-кинотеатр вполне справляется с качественным воспроизведением звука. А в декодере применяется

12-разрядный ЦАП вместо 10-разрядного, как у других систем, что позволяет более качественно передавать цвета. Эта новинка была в числе прочих представлена на прошедшем в Москве торжественном мероприятии, посвященном 110-летию компании Philips. Устройство уже доступно для приобретения по вполне приемлемой цене 11 800 рублей.

■ www.philips.ru

Суть НОВИНКИ

В последних обзорах ноутбуков Rover Computers мы неоднократно отмечали заметно возросшее качество устройств. На прошедшей недавно пресс-конференции представители компании пролили свет на движущие силы этой позитивной тенденции. В последние два года Rover Computers отказалась от сотрудничества с немалым количеством поставщиков, которые предоставляли комплектующие ненадлежащего качества. Также



были введены кардинальные изменения в систему внутреннего контроля качества и принято решение об открытии новых сервисных центров по всей стране. Кроме того, изменения коснулись и логотипа: написанная курсивом первая буква названия превратилась теперь в стилизованный символ, напоминающий знак бесконечности.

■ www.rovercomputers.ru

PLEOMAX
a sensible bit of SAMSUNG

Максимум информации



Товар сертифицирован. Реклама.



www.samsungpleomax.com

SAMSUNG C&T

SAMSUNG

НОУТБУКИ PACKARD-BELL

Снова в России

Новичком на российском рынке компании Packard-Bell назвать нельзя: с недавнего времени она является частью Асер, продукция которой присутствует в России уже много лет и весьма неплохо продается. Но ноутбуки Packard-Bell производятся на других мощностях, да и дизайн имеют совершенно непохожий на привычные округлые формы Асер — теперь они начнут продаваться и в России. В каче-

стве первых точек продаж были выбраны магазины торговых сетей «М.Видео» и «Белый Ветер». В продажу поступило шесть новых моделей, среди которых как компактные EasyNote BG46 и RS65 с диагональю 12,1 и 13,3 дюйма соответственно, так и «полноразмерные» устройства.

■ www.packardbell.ru

PACKARD-BELL выходит на отечественный рынок с линейкой ноутбуков EasyNote



КОММУНИКАТОР SAMSUNG

Все в одном

Говоря о начинке Samsung I7110, проще всего назвать то, чего нет в этом устройстве. И такой пункт всего один: коммуникатор не имеет сенсорного экрана. Однако назвать это минусом никак нельзя. За навигацию отвечает восьмипозиционный оптический тачпад, которым удобно пользоваться, держа аппарат в одной руке. Дисплей оснащен яркой и контрастной матрицей с диагональю 2,6 дюйма и имеет светодиодную подсветку. Новинка поддерживает формат DivX и карты памяти стандарта microSD объемом до 16 Гбайт.

Доступ в Интернет можно получить как с помощью самого современного протокола HSDPA со скоростью до 3,6 Мбит/с, так и посредством Wi-Fi. Браузер Safari обеспечивает простую и комфортную работу с сайтами, а 128 Мбайт оперативной памяти способствуют быстрой загрузке страниц. К тому же аккумулятор емкостью 1200 мАч позволяет оставаться в Сети и на связи гораздо дольше.



SAMSUNG I7110 оснащен пятимегапиксельной камерой, GPS-модулем и поддержкой сетей 3G

Естественно, в Samsung I7110 предусмотрена функция GPS. Для стабильной работы в условиях слабого сигнала коммуникатор оснащен встроенным высокоточным компасом.

Фотокамера телефона сравнима по характеристикам с хорошим любительским аппаратом и имеет разрешение 5 мегапикселей.

■ www.samsung.ru

ТЕЛЕФОН LG

Изящный и стильный

LG Renoir KC910 — единственный в мире восьмимегапиксельный мультимедийный телефон с сенсорным WQVGA-экраном, имеющим диагональ 3 дюйма. Среди аппаратов, снабженных восьмимегапиксельными фотокамерами, которые представлены сегодня на рынке, LG Renoir KC910 является самой тонкой моделью: ее толщина составляет всего

13,95 мм. Кроме того, в новинке используется оптика Schneider-Kreuznach, а встроенный GPS-приемник позволяет привязывать к снимкам координаты местности.

Помимо всего прочего, телефон оснащен функцией навигации A-GPS, совместим с новейшими сетями 3G HSDPA, поддерживающими скорость передачи данных до 7,2 Мбит/с, и снабжен Wi-Fi

для быстрого доступа в Интернет. Для отслеживания маршрута перемещения в LG Renoir KC910 установлена программа «Мобильный тренер», использующая технологию GPS.

■ Цена, руб.: 19 990

■ www.lg.ru

LG RENOIR KC910 — телефон с восьмимегапиксельной фотокамерой, сенсорным экраном, A-GPS и Wi-Fi



Kraftway рекомендует Windows Vista® Home Premium



Умные вещи большого города



Компьютер Kraftway Urban с ТВ-тюнером и пультом ДУ.

Безумный темп жизни в современном мегаполисе требует умных решений для домашнего отдыха.

Посмотреть DVD или пропущенный футбольный матч, подредактировать снимки с вечеринки, получить абсолютно новые ощущения от компьютерных игр на большом экране телевизора, тут же пообщаться с приятелем через интернет. И все это не вставая с любимого дивана!

Kraftway Urban на базе процессора Intel® Core™ 2 Duo: компьютер, который может.



www.kraftway.ru

Intel, логотип Intel, Intel Core и Core являются товарными знаками на территории США и других стран. Товар сертифицирован. Реклама.

APPLE И MTC

Лучший подарок — iPhone 3G

Мобильный телефон был и остается великолепным подарком к любому празднику. А если приближается самый волшебный из них — Новый год, то и сюрприз должен быть особым.

НОВЫЙ APPLE IPHONE 3G

имеет великолепный дизайн и шикарное оснащение



Если вы хотите порадовать близкого человека или коллегу оригинальным, модным и стильным подарком — то советуем вам остановить свой выбор на iPhone 3G! Это больше чем просто телефон — это многофункциональное устройство, объединяющее функции мобильного телефона, смартфона и MP3-плеера.

Выбрав iPhone 3G в качестве подарка к Новому году, вы можете дополнить его SIM-картой с тарифным планом «Новогодний» — специальным предложением от МТС. Такой эффектный, продуманный до мелочей сюрприз вызовет неподдельное восхищение ваших близких, коллег и друзей и создаст по-настоящему радостное настроение!

■ Цена, руб.: от 23 000

■ www.mts.ru

НЕТБУКИ LENOVO

Есть идея

Тонкие и чрезвычайно компактные нетбуки Lenovo IdeaPad S10 и S9 станут отличными спутниками в дороге. Они позволяют комфортно работать в Интернете, проверять и отправлять почту, слушать музыку благодаря процессору Intel Atom, поддержке Wi-Fi, встроенной веб-камере, карт-ридеру и наличию слота Express Card. Новые модели нетбуков имеют толщину около 2,5 см и весят 1,25 кг, при этом IdeaPad S10 оснащен экраном с диагональю 10,2 дюйма, а S9, соответствен-

но, 8,4-дюймовым дисплеем. Обе модели имеют привлекательный дизайн и выпускаются в красном, розовом, белом, черном и синем цветовых вариантах. Несмотря на небольшой размер устройств, их клавиатура всего на 15% меньше полнофункциональной клавиатуры стандартного ноутбука.

■ Цена, руб.: около 15 000

■ www.lenovo-ideapad.ru

НЕТБУКИ LENOVO IDEAPAD

S10 и S9 на базе процессоров Atom имеют малый вес и небольшие габариты



GPS-НАВИГАТОР ASUS

Навигация без проблем

ASUS R300 PND представляет собой миниатюрное навигационное устройство толщиной всего 1,38 см и весом 140 г, благодаря чему идеально подходит для использования в автомобиле и пеших прогулок. Кроме того, R300 воспроизводит MP3- и видеофайлы и поддерживает беспроводной стандарт Bluetooth, а за счет функции Handsfree его можно использовать как громкую связь при телефонных переговорах.

Встроенный FM-передатчик позволяет транслировать на автомобильную магнитолу голосовые подсказки, музыку и телефонные разговоры.

На R300 установлена последняя версия популярного навигационного пакета «Навител Навигатор» 3.2 с максимальным картографическим покрытием в России. ■ www.asus.ru



GPS-НАВИГАТОР ASUS станет центром развлечений и идеальным помощником в дороге

ЧИСТЯЩИЙ НАБОР DEFENDER

Нет микробам

Комплект Defender CLN 30597 предназначен для ухода за корпусом, клавиатурой, дисплеем или сенсорным экраном мобильных телефонов, MP3-плееров, карманных компьютеров, GPS-навигаторов и прочих мобильных устройств, а также гигиенической обработки пластиковых и металлических частей наушников.

Влажные салфетки изготовлены из высококачественного нетканого мате-

риала и запаяны в алюминиевую фольгу. Они легко снимают грязь, жир и следы солей.

Салфетки из микрофибры используются в сухом виде для снятия пыли, а для более глубокой очистки применяется гель, который мягко очищает поверхность от пыли, отпечатков пальцев и любых загрязнений, не оставляя разводов. ■ www.defender.ru

БЛЕСК Благодаря чистящему набору от Defender ваши устройства всегда будут в идеальном состоянии



Испытай мощь компактного корпуса Antec mini 180



Реклама

Дистрибутор Antec в России

 **KARIN**

+7 (495) 956-11-58 www.karin.ru

Antec
Believe it.

www.antec-russia.ru

Дилеры:

Москва: ИП Щедрин (495) 788-19-69, Неоторг (495) 223-23-23 Никс-Компьютерс (495) 974-33-33, Ф-Центр (495) 925-64-47, Перард Трейд (495) 101-41-58, Onics Computers (495) 544-24-14, ШОП 77 (495) 933-19-00, XPERT (495) 980-45-18, U-tech Computers (495) 739-08-07

Екатеринбург: Парад (343) 257-55-83, **Йошкар-Ола:** «Компания «Ваш Гарант» (8362) 21-99-33, **Калуга:** «Цифровой мир» (4842) 59-94-02, **Кемерово:** «Компьютерные системы» (3842) 58-40-19, **Кострома:** «Компьютеры у Галкиной» (4942) 31-76-22, **Магадан:** «Стек-Магадан» (41322) 271-03, **Находка:** ДНС (42366) 57-000, **Нижевартовск:** «СЭЙВ» (3466) 27-12-91, **Нижний Новгород:** «Домашний компьютер» (831) 277-82-92, **Новосибирск:** «Квеста» (383) 333-24-07, **Санкт-Петербург:** «Авакон» (812) 601-06-33, **Саратов:** «ХардЛайн» (8452) 378-000, АТТО (8452) 44-41-44, **Сызрань:** Такт (8464) 98-34-34, **Томск:** «Компстар» (3823) 53-43-53, **Уссурийск:** «ДНС» (4234) 33-98-33, (4234)32-25-03, **Челябинск:** «Оберон» (351)263-93-64, **Казань:** «Тренд» (843) 236-11-53

Ericsson + MTC

Ericsson и МТС начали масштабную работу по строительству в России сетей сотовой связи третьего поколения. В ближайшие несколько лет такие сети появятся в большинстве российских регионов.

Сегодня в 94 странах мира работают 228 сетей 3G, из них в 89 странах 207 сетей работают с поддержкой технологий HSPA (3,5-3,75G). Из этих 207 сетей 104 работают на оборудовании Ericsson, а в 51 сети развернута технология HSUPA (из них 35 используют решения Ericsson). В России МТС строит именно такие сети: за счет поддержки технологии HSDPA скорость передачи данных в прямом канале, то есть в направлении абонента, может достигать в зависимости от версии программного обеспечения 3,6–7,2 Мбит/с, а в обратном канале — 2 Мбит/с. Это позволяет не только получать широкополосный доступ в Интернет в любое время и в любом месте, но и пользоваться дополнительными интерактивными мультимедийными услугами — например, смотреть мобильное телевидение и при этом самому являться его корреспондентом в прямом эфире: при помощи фронтальной камеры и услуги «Видеозвонок» можно будет видеть свое лицо и слышать свой голос, а основная камера телефона при этом может транслировать непосредственно происходящие события.

Подобные услуги, по опыту европейских операторов, быстро становятся популярными: по статистике, после запуска сетей 3G абоненты начинают на 52% активнее пользоваться услугами на базе мобильного доступа в Интернет. Успех подкрепляется еще и тем, что рынок оборудования для сетей 3G в настоящее время наиболее мас-



FUJITSU SIEMENS Внешне ноутбук со встроенным модемом ничем не отличается от обычного. Выдает его лишь слот для SIM-карты

штабный — сегодня существует более 800 различных устройств, которые позволяют получить доступ в Сеть.

В перспективе скорости передачи данных в сетях 3G могут теоретически достигнуть более 80 Мбит/с в прямом канале и более 20 Мбит/с в обратном, поэтому этой технологии будет достаточно для всех, кому нужен мобильный Интернет. Для того чтобы сделать 3G еще более популярной технологией, Ericsson присоединилась к инициативе Mobile

Broadband. Ее смысл заключается в том, чтобы уже на заводе устанавливать в ноутбуки 3G-модемы точно так же, как сегодня в них устанавливаются модули Wi-Fi. Покупателю достаточно будет лишь вставить в специальный слот SIM-карту, чтобы всегда и везде находиться в Сети. В программе Mobile Broadband в данный момент участвуют 17 компаний: 3 Group, ASUS, Dell, ECS, Ericsson, Gemalto, Lenovo, LG, Microsoft, Orange, Qualcomm, Telefonica Europe, Telecom Italia, TeliaSonera, T-Mobile, Toshiba и Vodafone.

Уже создан специальный логотип, который будет размещаться на корпусе новых ноутбуков, а модем, разработанный Ericsson, поставляется таким производителям мобильных ПК, как LG, Lenovo, Toshiba и Dell. Встроенный модем не означает, что ноутбук сильно подорожает: так, нет-

= 3G

3G в России

По итогам тендера, проведенного в 2007 году, компания Ericsson получила право «под ключ» построить сети 3G/HSPA в семи макрорегионах МТС. Это означает, что специалисты Ericsson будут заниматься как радиопланированием, так и первоначальной настройкой сети, техобслуживанием и поддержкой складов запчастей. Уже сейчас 3G-сети МТС работают в Санкт-Петербурге, Сочи, Казани, Нижнем Новгороде, Екатеринбурге, Новосибирске, Норильске и Владивостоке. При этом МТС является единственным оператором в России, у которого запущена технология HSPA.

Что касается тарифных планов, то сейчас абонентам МТС предлагается приобрести по выгодной цене (она немного варьируется в зависимости от региона) пакеты объемом 100, 500 и 1000 Мбайт трафика на месяц. Кроме того, вместе

с iPhone 3G был запущен полностью безлимитный тарифный план на передачу данных «i-Онлайнер» за 1490 рублей в месяц — достаточно переставить SIM-карту с его поддержкой в модем, чтобы не ограничивать себя в доступе в Сеть. Впрочем, по сравнению с Европой это довольно-таки дорогое предложение: у наших западных соседей безлимитный тариф на передачу данных можно приобрести по цене в пределах \$30 (750 руб.) в месяц. Правда, обычно существует ограничение в 20–30 Гбайт в месяц: это сделано для того, чтобы абоненты, в частности, не перепродавали доступ. В рамках продвижения услуг 3G МТС также предлагает 3 Гбайт бесплатного трафика на три месяца, бесплатные видеозвонки и т. п. Скоро будет запущено мобильное телевидение с фиксированной ежемесячной оплатой.

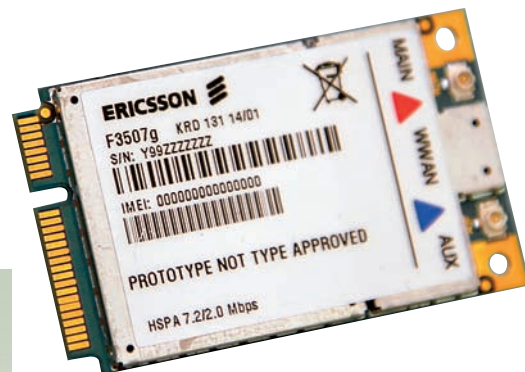
бук LG X110 будет стоить в районе 14 000 рублей.

Согласно данным маркетинговых исследований, в 2011 году ежегодно будет продаваться около 200 млн ноутбуков, из которых половина, по прогнозам Ericsson, будет оснащена встроенным модулем мобильной широкополосной связи с поддержкой 3G/HSPA. Таким образом, постоянно будет увеличиваться число людей, имеющих возможность пользоваться всеми услугами широкополосной связи в любое время и в любом месте.

Модем Ericsson

Модуль Ericsson F3507g выполнен в формате платы, устанавливаемой во внутренний слот PCI Express на материнской плате ноутбука. Он работает в четырех диапазонах GSM/GPRS/EDGE (850/900/1800/1900 МГц) и трех диапазонах 3G/HSPA (850/1900/

2100 МГц), что делает возможным его использование на всех континентах, а покупку ноутбука, в который встроен этот модем, выгодной даже для жителей тех регионов, где еще нет 3G-сетей (можно также использовать GPRS/EDGE). Максимальная скорость загрузки данных к абоненту составляет 7,2 Мбит/с, передачи данных от абонента — 2 Мбит/с. Также «по совместительству» модем является GPS-приемником и в том числе поддерживает aGPS (загрузку данных для первоначального определения местоположения не со спутников, а из сотовой сети, что намного быстрее). Драйверы модема написаны под Windows XP, Vista, Mac OS и Linux, что позволяет использовать устройство в самых разных ноутбуках. Также поддерживаются прием и передача SMS-сообщений, а вот голосовой связью с его помощью пользоваться не удастся.



3G-МОДЕМ ERICSSON Современные модели ноутбуков оснащаются встраиваемыми 3G-модемами

Ноутбук с поддержкой 3G

Не так давно МТС совместно с Microsoft и Fujitsu Siemens представили комплексное решение, состоящее из брендированного ноутбука на базе операционной системы Windows Vista со встроенным 3G-модемом, SIM-карты МТС и специального тарифного плана для передачи данных. Встроенный 3G-модуль в ноутбуках Fujitsu Siemens Computers поддерживает не только инновационную высокоскоростную технологию HSDPA, обеспечивающую скорость передачи данных до 3,6 Мбит/с, но и GPRS/EDGE для передачи данных. Скоро будут доступны новые 3G-модемы: к имеющимся сейчас в продаже Huawei добавятся устройства фирм ZTE или Option, а также другие интересные устройства, позволяющие оценить все преимущества сетей 3G. Так, например, будет предложен беспроводной маршрутизатор (Wi-Fi) со встроенным 3G-модемом. Установив в него SIM-карту, можно в автономных условиях развернуть сеть Wi-Fi с быстрым доступом в Интернет на несколько пользователей, причем он будет сразу готов к работе без каких-либо настроек — достаточно просто подключить питание. Кроме того, в ближайшее время будет дополнен ассортимент ноутбуков со встроенным модемом: абоненты смогут выбирать между высокопроизводительными, ультракомпактными или имиджевыми моделями. Также будет расширен спектр тарифных предложений. Хочется надеяться, что и безлимитный тариф станет более доступным как по цене, так и условиям приобретения. ■■■ **Илья Шатилин**

В гостях у Gigabyte

На вопросы журнала CHIP любезно согласился ответить Генри Као, вице-президент компании Gigabyte United.



На какие страны сейчас ориентируется Gigabyte?

В настоящее время это Россия, Индия и Китай. В этих странах наблюдается наиболее значительный экономический рост. При производстве своей продукции мы уделяем особое внимание инновационным технологиям и качеству. Gigabyte может в полной мере гарантировать их конечному пользователю. У нас есть реальные шансы занять лиди-

ценовых сегментов: бюджетного, среднего уровня и топового?

Для нас важны все сферы рынка. Соотношение плат этих ценовых сегментов следующее: бюджетные — 30%, среднего уровня — 30% и топовые — 40%.

Какое соотношение материнских плат Gigabyte для процессоров Intel и AMD?

Из выпускаемых нами материнских плат 70–75% предназначено для процес-

потерять уже завоеванные позиции. Поэтому появлению новых товаров на рынке должен предшествовать предварительный строгий анализ, а действия по их внедрению должны быть плавными и постепенными.

Не означает ли это то, что вы собираетесь сворачивать производство и продажи ноутбуков, так как в этом сегменте рынка сейчас очень высокая конкуренция?

Нет, этого ни в коем случае не произойдет. Мы тщательно анализируем рынок и в своих предложениях исходим из запросов потребителей. Ноутбуки становятся все более популярными в странах Европы и США, но для всего мира их глобальная популярность — это отдаленная перспектива. Например, в России около трети пользователей задействуют ПК не столько для работы, сколько для просмотра видео и компьютерных игр. Ноутбуки, на которых можно воспроизводить качественное видео и играть в современные игры, достаточно дороги, и лишь небольшая доля потребителей реально может себе их позволить.

Почему бы Gigabyte не создать ноутбук с более долгим сроком службы на базе материнской платы с технологией Ultra Durable 3? Нам кажется, они бы пользовались большим спросом...

Если мы постараемся, то через год выпустим что-то подобное.

Производство печатных плат (PCB) — это собственное производство Gigabyte или вы размещаете заказы у других производителей?

Мы заказываем печатные платы в других компаниях.

То есть производители печатных плат могут поставлять одни и те же технологические решения для разных брендов?

Да. Мы не считаем это проблемой. Когда Gigabyte анонсирует и продвигает на рынок какую-то новую технологию, мы не говорим, что мы и только мы можем использовать ее. Мы стимулируем развитие индустрии, задавая новые стандарты. Наша идея в том, чтобы другие бренды тоже могли пользоваться нашими идеями, что обеспечит здоровое развитие рынка и здоровую конкуренцию. →

За текущий год в России мы продали около 2,5 млн материнских плат

Генри Као, вице-президент компании Gigabyte United

рующие позиции на рынках в этих странах.

Каковы продажи Gigabyte на российском рынке и в мире в целом?

За текущий год мы реализовали около 20 млн материнских плат, на Россию приходится почти 12,5% — то есть около 2,5 млн.

Какое соотношение производства и продаж материнских плат Gigabyte разных

соров Intel, остальные — для AMD.

Многие российские потребители хотят приобрести продукцию Gigabyte, причем не только материнские и видео-платы. Как вы планируете поддерживать этот спрос?

Мы занимаем позиции на рынках постепенно. Конкуренция сейчас достаточно сильна, и если попытаться охватить все сферы IT-производства, то можно

Как повысить эффективность собрания?

Используйте Panaboard!
??почему??

- Единый документ для всех участников
- Печать на обычной бумаге А4
- Сохранение записей на ПК или SD/USB носители*
- Две рабочие поверхности
- Настенная или напольная установка и это ещё не всё...

За Вас всё запишет и распечатает Panaboard.

реклама

Panaboard™
ЭЛЕКТРОННЫЕ ДОСКИ

Широкий модельный ряд электронных досок Panaboard под самые различные задачи:

UB-2315C-G	UB-2815C-G	UB-8325-G
UB-T780-G	UB-5315-G	UB-5815-G

*сохранение записей на SD/USB носителе для моделей Panaboard UB-2315, Panaboard UB-2815

Когда Gigabyte выводит на рынок новые технологии, влияет ли это на стоимость продукции — в данном случае материнских плат?

В начале серийного производства плат с новой технологией их цена оказывается несколько выше, но рост цен незначителен.

То есть вы считаете, что повышение цены на сто-
двести рублей не смутит
конечного покупателя?

Да, я думаю этого не стоит бояться, тем более что, заплатив определенную сумму за материнскую плату с новейшей технологией сейчас, пользова-

ги как бы возвращаются) и исключительную эффективность купленной продукции.

Естественно, по мере освоения нашими конкурентами новых технологий, цена на материнские платы будет снижаться, однако на это уходит, как правило, от трех до шести месяцев. По истечении этого срока стоимость новинки снижается до привычного уровня. И, конечно, по мере того как новейшая технология будет распространяться среди потребителей, остальные пользователи также заинтересуются производи-

Мы стимулируем развитие индустрии, задавая новые стандарты

Генри Као, вице-президент компании Gigabyte United

тель получит более энергоэффективный и надежный продукт. А это значит, что затраты на новые технологии окупятся энергосбережением и большим сроком службы устройства. В итоге пользователь получает сохранение своего личного бюджета (день-

ей с данной технологией — и спрос на такие материнские платы будет стабильно расти.

Каков ваш прогноз относительно чипсетов от Intel, NVIDIA и AMD? Многие чипмейкеры ушли с этого рынка, и, по большому



НА ПРОИЗВОДСТВЕ Крупногабаритные компоненты материнских плат (например, разъемы DIMM) добавляются вручную

счету, осталась лишь эта тройка.

Я считаю, что в ближайшие годы Intel сохранит свои позиции лидера.

Что вы можете сказать о таком промежуточном решении между ноутбуком и десктопным ПК, как мини-компьютер? Собирается ли Gigabyte выступать на рынке подобных продуктов?

Пока нет. В нашей линейке есть материнские платы для мини-ПК, но выпустить готовое решение, как и блок питания для него, мы пока не собираемся.

Будет ли Gigabyte расширять линейку материнских плат форм-фактора mini-ITX?

Да, у нас есть такие платы, но их продвижение на российском рынке зависит от ситуации на нем. Например, если в Японии такие платы пользуются спросом, то в России он не так велик, и резкое его увеличение — это весьма отдаленная перспектива.

Что вы можете сказать о EFI BIOS? Один из ваших кон-

курентов, компания MSI, очень активно действует в данном направлении...

В Gigabyte есть группа специалистов, которая как раз занимается разработкой EFI BIOS. Мы тестируем, пробуем и активно продвигаемся в данном направлении, но пока не применяем эту разработку в своих решениях. В скором будущем мы, возможно, также будем внедрять EFI BIOS в свои материнские платы: этого требуют новые технические стандарты платформ от Intel.

Применяет ли Gigabyte какие-то технологии, чтобы предотвратить возможные поломки продукции?

Gigabyte предоставляет три года гарантии на все свои материнские и графические платы.

И последнее. Есть ли у вас планы по увеличению продвижения на российский рынок ваших видеокарт?

Да, мы планируем данные действия, но позже — по мере развития ситуации на рынке. **CHIP**



ФАБРИКА NAN PING
компания Gigabyte
выпускает графические
и материнские платы



Товар сертифицирован. Реклама

Проекторы Epson. Новая реальность!

Кино, компьютерные игры и любимые ТВ-передачи на экране размером во всю стену!
С проектором Epson у Вас дома!
Большой экран, качественное изображение, комфортный просмотр без усталости глаз – полное погружение в действие на экране.


Экран до 7 м
(диагональ 300")


1 000 000 000
цветов

**Full HD
1080p**


3LCD

от 19 950 рублей*

* Рекомендуемая розничная цена для модели EPSON EMP-DM1



Epson EMP-TWD10

Узнайте больше на www.epson.ru

EPSON®
EXCEED YOUR VISION

Москва: Fostergroup (495) 921-47-47 • Делайт2000 (495) 225-22-58 • Имидж.Ру (495) 737-37-27 • Лазерный Мир (495) 913-51-82 • ОнЛайн Трейд (495) 737-47-48 • Цифровые Системы (495) 787-44-88 • RSI (495) 514-14-19
Полимедиа (495) 956-85-81 • Техносила (495) 777-87-77 **Барнаул:** ГАЛЭКС (3852) 65-38-01 **Благовещенск:** А-Эл-Джи Софт (4162) 52-22-60 **Иркутск:** VID MEDIA (3952) 53-39-19 **Казань:** Дарф (843) 299-71-24
Калининград: Holmgrook (4012) 57-28-57 • Maximus (4012) 30-03-50 **Минск:** AllVision (017) 237-45-90 • Белана (017) 207-81-18 • ПринтЛюкс (017) 216-19-22 **Новосибирск:** ГОТТИ (383) 362-00-44 **Пермь:** Гармония
(342) 212-11-66 **Ростов-на-Дону:** Офисный Мир КМ (863) 253-65-00 **Санкт-Петербург:** БМК (812) 232-40-12 • Викинг (812) 293-30-03 **Саратов:** КомпьюМаркет (8452) 50-40-40 **Уфа:** Кламас (347) 291-21-12 • Форте-ВД
(347) 260-00-00

Не убийца,

От заголовков «Встречайте очередного убийцу iPhone» уже рябит в глазах. Nokia 5800 XpressMusic — очередной кандидат на получение этого звания или новое слово в телефоностроении?

Почувств интерес потребителей к сенсорным технологиям, практически все крупные производители мобильных телефонов — Samsung, Motorola, LG — поспешили отметить парочкой соответствующих моделей. А вот самый крупный вендор — компания Nokia — долго хранил многозначительное молчание.

И вот 21 октября на ежегодной презентации Nokia Way новинка наконец-то была представлена российской публике. После этого Nokia 5800 XpressMusic попал в нашу редакцию и стал главным героем этой статьи.

Фоторобот

Корпус этого моноблока сделан из пластика — пожертвовать стилем при-

шлось во имя низкой стоимости. Сборка телефона довольно качественная, хотя с пресловутым iPhone не сравнишь. Размеры экрана довольно солидные — 38х70 мм (диагональ — 3,2 дюйма), хотя хотелось бы, чтобы он был немного шире. В целом же дизайнерские решения сильно напоминают опыт Nseries. Слева у аппарата находятся два слота, прикрытых заглушками: один из них предназначен для карт формата microSD, второй — для SIM-карты. Кроме того, предусмотрена «горячая» замена карты памяти. На противоположной стороне корпуса имеются кнопка регулировки громкости, клавиша затвора фотокамеры и ползунок блокировки аппарата. Он довольно крупный и ребристый —

им можно пользоваться не глядя. Также на корпусе есть 3,5-миллиметровый аудиовход, порт microUSB и разъем для подзарядки.

Несмотря на то что телефон ориентирован на сенсорное управление, финские разработчики снабдили его стилусом. Впрочем, не зря: он избавляет пользователя от неудобств с заменой SIM-карты: без тонкого предмета эту задачу решить непросто.

Сильной стороной телефона является качественный экран. Он впечатляет

разрешением 640х360 точек, при этом картинка не меркнет на солнце, а пикселизация практически не заметна. Кроме того, получаемые с помощью встроенной камеры снимки выглядят весьма неплохо.

S60 пятой редакции — старый знакомый с новым лицом?

Итак, все, что касается внешности, нам ясно. Теперь разберемся, что скрывается внутри аппарата.

Финская новинка оснащена процессором средней мощности с частотой 369 МГц. Однако визуально скорость его работы ничуть не хуже, чем у коммуникаторов на базе Windows Mobile,



СЕНСОРНЫЙ ИНТЕРФЕЙС

Привыкшим к S60 пользователям не составит особого труда разобраться в управлении Nokia 5800 XpressMusic





НЕ ЗЛОДЕЙ...

хотя многие из них сегодня имеют на борту 500-мегагерцевые процессоры. Общий объем оперативной памяти составляет 128 Мбайт, пользователю достанется всего лишь 80 из них.

Однако и этого «всего лишь» более чем достаточно для выполнения любых задач. Если вам не хватит 8-гигабайтной карты памяти, поставляемой в комплекте, то можно приобрести другую емкостью до 16 Гбайт.

Программная платформа основана на Symbian 9.4, S60 пятой редакции. Теоретически при помощи SDK под нее можно адаптировать любую программу для смартфона. На практике же у нас при тестировании запустилось два неадаптированных приложения из десяти.

Преимущество со старыми редакциями S60 сохранена. Однако есть и некоторые отличия: отсутствует кнопка «С» для удаления файлов. Некоторая аскетичность меню быстрого доступа компенсируется аппаратной клавишей над экраном — она тоже сенсорная. При нажатии на нее появляется меню доступа к мультимедийным функциям телефона — плееру, галерее, Nokia Video Centre.

Переработано и активное меню ожидания. Теперь пользователю предлагается три варианта этого режима: первый — экран с двумя иконками («Контакты» и «Набор номера»), дополненный обоями пользователя; второй — это аналог старого меню, только с четырьмя иконками приложений; третий — это линейка контактов. В последнем случае также можно установить не более четырех контактов, назначив каждому свою картинку.

Не стоит забывать и о том, что модель относится к линейке XpressMusic: у Nokia 5800 есть все, чтобы носить гордое звание «мюзикфона». Звучание не разочарует даже меломанов — в этом отношении рассматриваемую модель можно назвать одной из лучших на рынке музыкальных моделей. Интерфейс плеера тоже довольно удобный, не хватает только горячих клавиш на корпусе.

Собственно, больше никаких важных изменений в программном обеспечении не наблюдается. В целом это старый S60 3rd Feature Pack 2 с «прикрученным» к нему сенсорным управлением.

А был ли убийца?

По техническим характеристикам телефон Nokia 5800 XpressMusic можно назвать типичным представителем среднего класса: достойная камера, все стандарты связи, GPS-модуль с поддержкой A-GPS — привычный набор. С программной точки зрения финны тоже не подкачали: знакомая платформа нуждается только в небольшой оптимизации. Следует отметить: перед нами не «убийца», не «соперник» и не «клон» — это новый аппарат от зарекомендовавшего себя производителя с неплохими аппаратной и программной составляющими, который обязательно найдет своего покупателя.

■ ■ ■ Григорий Дудаш

КИБЕР-ПРЕСТУПНИКИ ИЩУТ НОВУЮ ЖЕРТВУ. ТЫ МОЖЕШЬ СТАТЬ СЛЕДУЮЩИМ.

Help!

АНТИВИРУС
PANDA Antivirus Pro 2009

ГЛОБАЛЬНАЯ ЗАЩИТА
PANDA Global Protection 2009

ИНТЕРНЕТ БЕЗОПАСНОСТЬ
PANDA Internet Security 2009

НОВЫЕ РЕШЕНИЯ PANDA SECURITY 2009
МАКСИМАЛЬНАЯ ЗАЩИТА ОТ КИБЕР-УГРОЗ С МИНИМАЛЬНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ НА КОМПЬЮТЕР

Забудь о вирусах, шпионах, руткитах, хакерах, онлайн-мошенниках, краже данных и любых других Интернет-угрозах. Установи решение, которое обеспечит надежную защиту.

► Спрашивайте в магазинах

КОЛЛЕКТИВНЫЙ ВЫБОР

ЖК-телевизоры: хиты и неудачи

Не каждую модель ЖК-телевизора можно назвать выгодным приобретением. CHIP поможет вам сделать правильный выбор.

CHIP БЕЛЫЙ СПИСОК



SONY KDL-40D3500

Настоящее качество: новый ЖК-телевизор с поддержкой Full HD от компании Sony может похвастаться не только высочайшим качеством изображения, но и низким уровнем потребления электроэнергии.
Сайт: www.sony.ru Цена, руб.: 37 500



TOSHIBA 37Z3030D

Фанатам телевидения: этот ЖК-телевизор от Toshiba подойдет прежде всего тем, кто любит смотреть ТВ-программы. А вот при воспроизведении видео с Blu-ray и DVD эта модель уступает конкурентам.
Сайт: www.toshiba.ru Цена, руб.: 45 000



LG 32LG600Q

Отличная картинка: несмотря на низкую цену, ЖК-телевизор от LG обеспечивает высокое качество изображения при воспроизведении DVD, Blu-ray и программ эфирного телевидения.
Сайт: www.lg.ru Цена, руб.: 25 000



PANASONIC TH-R42PV8Q

Черный рыцарь: потрясающий уровень черного цвета отличает этот плазменный телевизор от аналогичных решений. Кроме того, качество воспроизведения ТВ-программ достаточно высокое.
Сайт: www.panasonic.ru Цена, руб.: 29 000



SHARP LC-37X20RU

ТВ для игр: благодаря небольшому времени отклика этот хорошо оснащенный ЖК-телевизор от Sharp с поддержкой Full HD подходит не только для игр, но и просмотра фильмов.
Сайт: www.sharp.ru Цена, руб.: 39 900

CHIP ЧЕРНЫЙ СПИСОК



XORO HTL 4242

Хрупкий: некоторые пользователи сообщают об отделении пластмассовых деталей от корпуса и западании клавиш пульта дистанционного управления, что говорит не в пользу качества сборки.
Сайт: www.xoro.ru Цена, руб.: 54 000



THOMSON 42LB330B5

Неоправданно дорогой: низкая контрастность, небольшой охват красных оттенков и не очень удачный дизайн — за эти деньги можно купить более качественный ТВ.
Сайт: multimedia.tcl.com Цена, руб.: 85 000



HANNSPREE XV-32

Плохая картинка: этот телевизор не может похвастаться высоким качеством изображения и низким энергопотреблением. Самая сильная его сторона — невысокая цена.
Сайт: www.hannspree.com Цена, руб.: 22 000



JVC LT-42S90BU

Посредственный: на фоне других моделей этот телевизор смотрится не слишком убедительно по всем показателям, включая качество изображения и эргономичность.
Сайт: www.jvc.ru Цена, руб.: 52 500



HITACHI L32E101B

Плохой звук: этот телевизор показал самый плохой результат среди всех моделей при оценке качества звучания встроенных динамиков; изображение тоже нельзя назвать идеальным.
Сайт: www.hitachi.ru Цена, руб.: 26 000

В СЕРОМ СПИСКЕ



PHILIPS 42PFL9900D

Впечатляет: этот жидкокристаллический телевизор от компании Philips привлекает внимание системой подсветки Ambilight Spectra с активной рамкой и поддержкой Full HD. Это действительно хороший выбор!

Дорогой: чересчур высокая цена, которую придется платить в том числе и за встроенную подсветку, делает данную модель недоступной для большинства пользователей.
Сайт: www.philips.ru Цена, руб.: 125 000

ASUS рекомендует Windows Vista® Home Premium

Новый аромат от ASUS Ноутбук F6V



для него



для неё



Новый дизайн ASUS - это глоток свежего воздуха в мире наскучивших строгих линий и однообразных расцветок. Теперь у Вас появилась возможность выбирать устройства, соответствующие Вашему стилю. Новые ноутбуки ASUS F6V с ароматами изысканных духов скажут о своем владельце больше, чем костюм или визитная карточка. Роскошный розовый ноутбук с ярким узором отлично подойдет для прекрасных дам.

Покрытый рисунками в стиле граффити черный ноутбук воплощает силу и готовность принять любой вызов. Созданный на базе процессорной технологии Intel® Centrino®2 и оснащенный подлинной ОС Windows Vista® Home Premium, новый ноутбук ASUS F6V превосходно подчеркнет Вашу индивидуальность.

Всемирная гарантия 2 года

www.asus.ru

Горячая линия ASUS: (495) 23-11-999

ASUS4YOU (495) 585-8045; Белый Ветер - ЦИФРОВОЙ (495) 730-30-30; СтартМастер (495) 785-85-55, 8 (800) 555-8-555; Неоторг (495) 223-23-23; POLARIS (495) 755-55-57
Москва: Аваком-М (495) 730-74-54, ЮН (495) 5-444-333, Респект (495) 177-40-77, Санрайз (495) 788-80-88, ТФК (495) 739-08-28, Tenfold Group (495) 580-6385, USN (495) 775-82-02, Ф-Центр (495) 925-6447, NEXUS (495) 628-23-67, OLDI (495) 221-1111, ПИРИТ (495) 785-55-54, Мерлион (495) 981-84-84, Елко (495) 234-28-45, Пронет (495) 789-3846, Юпитер (499) 271-8350, OCS (495) 995-25-75, (812) 324-28-70;
Санкт-Петербург: Alpha (812) 320-80-70, NBCom (812) 329-70-90, Кей (812) 074, Компьютерный мир (812) 333-00-33, СТР Компьютерс (812) 542-45-51, Владивосток: ДНС (4232) 300-454; Воронеж: РЕТ (4732) 77-93-39; Екатеринбург: Буква (343) 2222-025; Иркутск: Wizard (3952) 258-001, Казань: Ноутбукс.Ф (843) 264-26-01; Краснодар: Владос (861) 210-10-01, Санрайз (861) 210-00-86; Красноярск: Аверс (3912) 560-561, Борлас СБ (3912) 58-09-52, Старком (3912) 49-11-11; Новосибирск: НЭТА (383) 216-33-11, Техносити (383) 212-53-33, Левел (383) 212-00-05, Готти (383) 362-00-44; Омск: Ритм (3812) 23-64-00; Пермь: Инстар Ноутбукофф (342) 270-01-11; Ростов-на-Дону: Санрайз (863) 240-11-77, Иманго (863) 232-47-18; Самара: Прага (846) 270-17-01, Санрайз (846) 241-67-53, Саттелит (846) 224-00-00; Саратов: Атто (8452) 444-111; Томск: Интант (3822) 56-00-56; Тюмень: Арсенал+ (3452) 797-070; Уфа: Кламас (347) 291-21-12, Форте ВД (347) 260-00-00

Intel, логотип Intel, Centrino и Centrino Inside являются товарными знаками корпорации Intel в США и других странах.

«Сегодня мы более открытые»



Терри фон Бибра, руководитель одного из европейских отделений Yahoo!, в интервью журналу CHIP делится секретами успеха, рассказывает о стратегии компании и о том, почему он немного гордится попыткой поглощения Yahoo! корпорацией Microsoft.

Yahoo! является второй по популярности поисковой системой в мире, и в то же время в России она представлена крайне скудно. Так, набрав в адресной строке **www.yahoo.ru**, вы попадете на унылую страничку, которая кажется пародией на Google, в то время как пор-

нается путешествие пользователя по Глобальной сети. Кроме сборной информации Yahoo! предлагает и множество собственных сервисов.

Проблема такой модели заключается в том, что подобрать адекватный контент и дизайн очень сложно. Именно эта слабая сто-

отделений компании Терри фон Бибра.

Раньше в английском языке слово «yahoo» обозначало дерзкого и энергичного молодого человека. Применимы ли эти качества к сервису Yahoo! сегодня?

Для нас очень важно сохранить такой дух даже теперь,

же, как и прежде: мы хотим быть базовой страницей, которая помогает людям находить нужную информацию в Интернете. Но, разумеется, сейчас многое изменилось. И если в течение многих лет мы хотели удерживать пользователей в рамках портала Yahoo!, то сегодня мы стали более открытыми. Базовая страница должна перенаправлять пользователей туда, где они смогут найти больше информации.

Вы начали свою работу в Yahoo! в 2005 году. Какой на тот момент была стратегия компании и почему она изменилась?

В то время у нас были трудности с осознанием того, что мы являемся порталом. С крахом доткомов (см. врезку) порталы дискредитировали себя. Их упрекали в том, что они никогда не смогут работать так же хорошо, как и специализированные сайты. И тогда мы поняли: все, что мы делаем, должно быть такого →



«Если мы не будем совершенствоваться, мы проиграем»

Терри фон Бибра, руководитель немецкого отделения компании Yahoo!

тал **www.yahoo.com** представляет собой мощный и красивый сервис с огромным количеством услуг. Yahoo! в отличие от Google внешне скорее напоминает отечественный «Яндекс»: это страница, на которой собраны интересные для обычного пользователя выдержки. По сути, сервис предлагает некий «пульт управления Интернетом», в котором собрано все, что нужно, и с которого начи-

рона отталкивает многих пользователей: большинство предпочитают вбивать запрос в безликой поисковой строке и получать список из множества специализированных сайтов и порталов, которые позволят подобрать именно то, что нравится.

В какой-то мере понимают это и в руководстве Yahoo!, о чем свидетельствуют слова руководителя одного из европейских

когда мы являемся одной из старейших компаний в Интернете (нам 13 лет). Частью нашей стратегии является возвращение к целям, которые мы поставили перед собой изначально.

Назад к классическому portalу — кому это сейчас нужно?

13 лет для Интернета — это огромный срок, но наша основная стратегия такая



НОВЫЙ

CorelDRAW® GRAPHICS SUITE **X4**

Широкие возможности CorelDRAW® Graphics Suite – повсюду: в рекламных акциях, среди вывесок, эмблем, знаков и публикаций...

Зачем покупать набор различных продуктов, если есть CorelDRAW® Graphics Suite X4, который содержит все необходимые инструменты для верстки, работы с текстом и векторной графикой, а также для редактирования и коррекции изображений и фотографий?

Кроме того, предлагаются учебные пособия, руководство *Советы экспертов*, а также 80 профессиональных шаблонов, которые вдохновят на творчество и помогут быстро начать работу.

Посетите веб-сайт www.corel.com/ru/drawx4, чтобы загрузить бесплатную пробную версию.



же качества, как будто это выполнено специалистом. С тех пор мы делаем акценты на продуктах, которые наиболее подходят для начала работы в Интернете: стартовая страница, поисковая страница, сервисы электронной почты и мобильный поиск.

А если заглянуть чуть дальше: какие возможности должны быть у Yahoo! в будущем?

Во-первых, через пять лет мобильный поиск будет выглядеть совсем иначе, чем сейчас. Во-вторых, появится поиск, управляемый голосом — такой уже предлагается в США. Мы будем разрабатывать его дальше, в том числе и в Европе. Важной темой станет и то, как поисковая машина управляется с мультимедиа-форматами. В этом отношении, используя Open Search и нашу платформу BOSS, мы встаем на совершенно новый путь. Также изменится облик рекламы на нашем поисковом сайте. Основной проблемой является то, как объединить быстрорастущий контент, создаваемый пользователями, с рекламой.

Да, кстати, о создаваемом пользователями контенте и

видео: студия Yahoo! заявляет о том, что контент в формате Rich-Media — это будущее Интернета. Может быть, Yahoo! не хватает собственного YouTube?

Нет, у YouTube формат стоит на первом месте. Нам это не подходит. Мы используем видео, чтобы представлять ценную информацию.

С какого портала начнется ваша работа в Интернете, если это будет не Yahoo!?

Я постоянно нахожусь в Интернете. Даже когда я решаю личные вопросы, я смотрю на все взглядом руководителя. Когда вы пользуетесь веб-сайтом, у вас есть определенные запросы. Страница, которая их сразу выполняет, — это успех, а сайт, который не удовлетворяет требования посетителя, никому не нужен.

На что ориентируется Yahoo! для достижения успеха — на приобретенные инновации или собственные разработки?

На то и другое. К примеру, в конце 2005 года мы приобрели фирму VerdiSoft для реализации нашего мобильного предложения. Но мы и внутри компании разрабатываем различные инновации — это осуществ-

ляют наши инженеры. Но тут так же, как и с порталами: если мы попытаемся реализовать все идеи каждого сотрудника, мы будем просто распыляться.

В Google каждый разработчик может 20% своего рабочего времени заниматься собственными новыми проектами. В Yahoo! такого нет?

Нет, у нас есть четкие критерии отбора, а также понимание, какие идеи мы будем реализовывать, а какие нет. После принятия конкретного решения все сотрудники должны воплощать определенную идею в жизнь. Мы не считаем правильным, что какой-либо инженер будет разрабатывать собственный проект. Нам хочется, чтобы каждый сотрудник, так же как и все, был сосредоточен на идеях, которые фирма считает важными.

Компания Microsoft предлагала более \$40 млрд за поглощение Yahoo!. Для ваших сотрудников это явилось мотивацией, или наоборот?

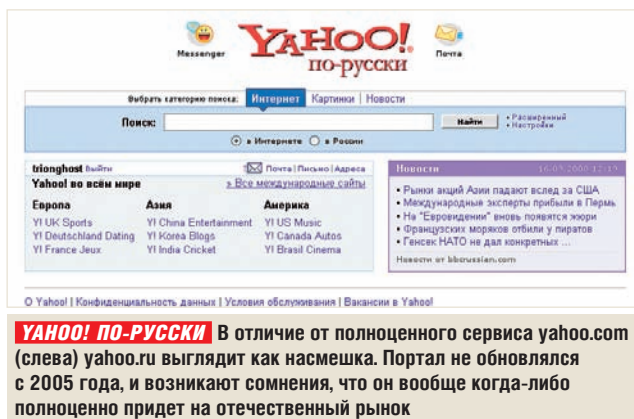
Я, конечно, не могу ответить за каждого. Разумеется, некоторые работники задавали мне вопрос: «Что происходит?» Для нас же важно, что мы остались верны нашей стратегии.

Крах доткомов

Дотками (от англ. «Dot-com» или «.com» — домен высшего уровня, в котором располагаются преимущественно коммерческие организации) называют фирмы, возникшие на волне роста популярности Интернета и основывающие свою работу целиком на сетевой деятельности. За счет инновационности такого бизнеса они легко получали инвестиции, но из-за неправильных бизнес-моделей в какой-то момент произошел их массовый обвал. Похожая ситуация сейчас наблюдается в России с так называемым «нанобизнесом».

Пользователям неинтересно, что предлагает фирма А фирме Б. Они дают нам лишь десять минут на то, чтобы мы удовлетворили их запросы. И если мы не будем концентрироваться на усовершенствовании, а будем ломать голову над тем, что же может случиться, мы проиграем.

Но разве вы не испытываете гордости из-за такого предложения? Все же складывается впечатление, что Yahoo! делает что-то, что Microsoft сама потянуть не в силах. Конечно, такое предложение — положительный показатель качества нашей работы. **CHIP**



DEPO Computers рекомендует ОС Windows Vista® Home Premium



С НОВЫМ РУССКИМ!



Внешний вид корпуса может отличаться от изображенного на рисунке

Реклама. Товар сертифицирован.

НОВЫЕ МОДЕЛИ DEPO Ego

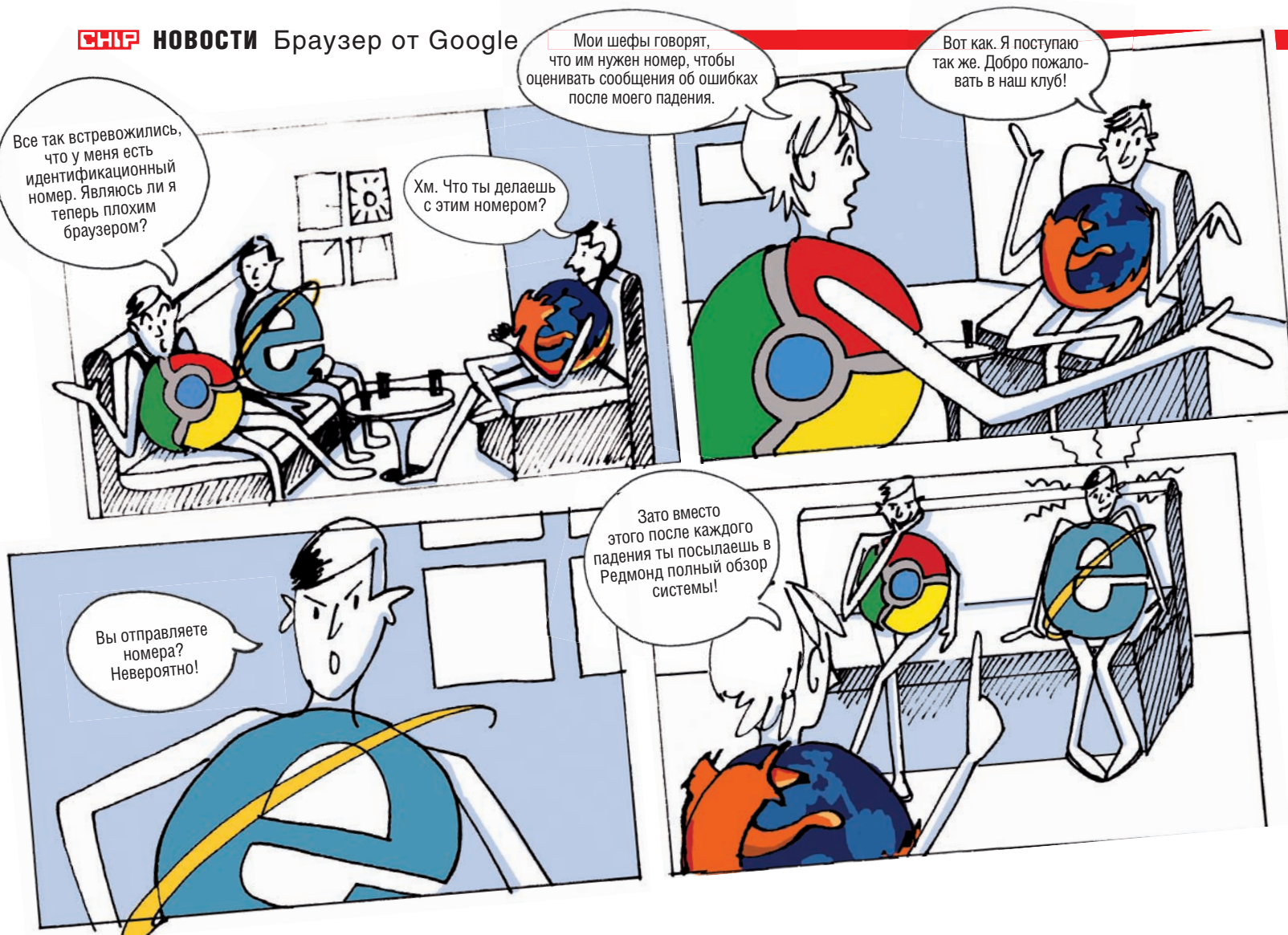
DEPO Ego 8530 — российский компьютер мирового уровня

Многофункциональный компьютер DEPO Ego 8530 на базе четырехъядерного процессора AMD Phenom™ создан для тех, кто хочет по максимуму использовать цифровые технологии у себя дома. Вместительный жесткий диск, современная видеокарта и внушительный запас оперативной памяти предоставляют широкие возможности для использования современной 3D-графики и мультимедиа-контента, для компьютерных игр и цифровых развлечений.

- Подлинная ОС Windows Vista® Home Basic
- Процессор AMD Phenom™ X4 9550
- Оперативная память 4 Гб
- Видеокарта ATI Radeon HD 3570-512
- Жесткий диск 250 Гб
- Привод DVD±RW
- Устройство для работы с картами памяти
- Клавиатура и мышь в комплекте
- Гарантия 3 года

Компания DEPO Computers
тел. (495) 969-22-22, www.depo.ru

МЫ ИХ СДЕЛАЛИ!



Chrome опасен?

Чудо-браузер или инструмент для шпионажа? Объективное сравнение с Firefox и Internet Explorer 8 показало, что представляет собой Google Chrome.

Для Google выпуск собственного браузера стал еще одним успешным шагом. Так, согласно данным Net Applications, Chrome захватил на рынке браузеров 0,78% и

находится на четвертом месте после Internet Explorer (71,52%), Firefox (19,46%) и Safari (6,65%).

Тем не менее так же быстро, как и число скачиваний, растет количест-

во критики в адрес нового браузера, который, по заявлениям Google, должен осуществлять работу в Интернете быстрее, проще и надежнее. Так, по мнению некоторых, Chrome шпио-

нит за пользователями и посылает информацию в Google. При каждой установке Chrome получает специальный идентификационный номер, который отправляется в Google. Помимо прочего, через несколько часов после релиза эксперты обнаружили бреши в защите. Однако конструктивная критика Chrome на фоне громких холиваров, как правило, не слышна.

Так ли страшен Chrome на самом деле? Попробуем разобраться. Браузер действительно отправляет на серверы Google всю информацию, внесенную в адресные и поисковые строки, именуемые Omnibox.



Эти трое
за нами
шпионят

Таким образом, браузер облегчает работу в Сети, предлагая вниманию пользователя весь список введенных им в адресную строку сайтов. Данная функция работает только при моментальной онлайн-синхронизации.

Firefox и IE 8 тоже «срисовывают» данные

Такое внимание к личным данным пользователя не является особенностью одного только Google Chrome — это широко распространенное явление. Таким же образом новая, интегрированная в Internet Explorer 8, функция «Suggested Sites» протоколирует все, что пользователь вводит в адресной строке, и посылает данные для оценки в Microsoft. Firefox отправляет неправильно введенные

URL в Google, чтобы тот выдал список из похожих адресов.

Собранные Chrome данные хранятся в Google 24 часа. В идеале они предназначены для повышения эффективности работы браузера. «Каждое сохранение данных — это балансирование между уважением к частной сфере пользователя с одной стороны и инновациями и надежностью с другой», — пишет в блоге фирмы Урс Хельцле, старший вице-президент по операционной деятельности Google.

Наряду с комфортом полученные данные служат для повышения надежности. Каждый раз посещаемые страницы сверяются со списком опасных веб-сайтов. Это должно защищать от вредоносного ПО и фишинга. Чтобы распознавать опасные страницы, Chrome должен посылать в Google части URL — впрочем, он кодирует информацию. Данный подход применяется и в других браузерах. Так, Microsoft снабдила Internet Explorer фильтром «Smart Screen», где наряду с черным есть еще и белый список с достоверными веб-страницами.

Личный номер

Тревожным моментом остается наличие персонального идентификационного номера. Он генерируется при установке Chrome, а также отправляется в Google в случае модернизации системы. Если доходит до падения программы и пользователь соглашается с передачей сообщения об ошибке, Google получает дополнительно к идентификационному номеру сведения из файлов и процессов, которые были активны в момент краха.

И даже это все не ново в мире браузеров: Internet Explorer использует похожую схему при сбоях в работе или модернизации в Microsoft. То же самое касается Firefox: браузер при модернизации передает «уникальную последовательность чисел» в Mozilla. Доклад об ошибке, генерируемый Internet Explorer 8 и Firefox, по содержанию практически идентичен сведениям, которые предоставляет Chrome. **CHIP**



Мифы о Google Chrome

CHROME БЫСТРЕЕ

Chrome работает с Java-скриптами крайне быстро. Но в случае страниц с Flash предпочтительнее Firefox 3.1.

CHROME НАДЕЖНЕЕ

Sandboxing должен локализовать опасность фишинга и вредоносного ПО. Это, однако, не защищает Chrome от брешей в защите первоначального кода, которые уже были обнаружены.

CHROME СТАБИЛЬНЕЕ

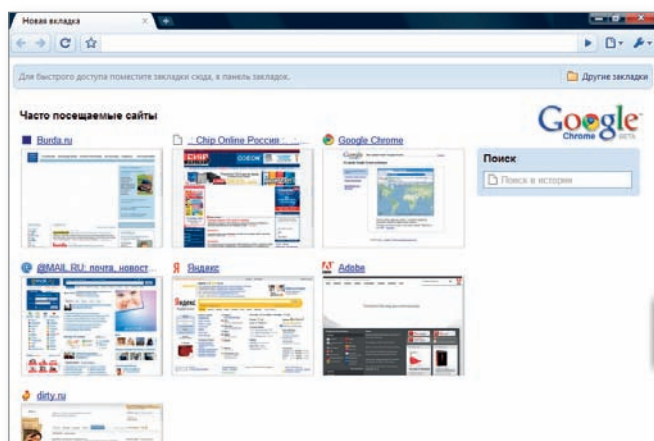
За каждую вкладку отвечает свой собственный процесс. Если приложение зависает, закрывается только затронутый процесс, а не весь браузер. Замечательно, но не уникально: IE 8 работает точно таким же образом.

CHROME — ЭТО ОТКРЫТОЕ ПО

Проект, стоящий за браузером Google, называется Chromium, код которого является открытым. Однако доступ к коду Chrome закрыт.

CHROME УДОБНЕЕ

Chrome работает быстро, но привычные дополнительные функции, такие как, например, поддержка RSS-лент, остаются пока что открытым вопросом.



ПРАКТИЧНАЯ СИСТЕМА НАВИГАЦИИ При открытии новой вкладки Chrome показывает наиболее часто посещаемые сайты

Домашний кинотеатр будущего

Плоское двухмерное кино постепенно уходит в прошлое — вскоре ему на смену придут стереофильмы. CHIP рассказывает, каким образом на экране создается объемное изображение.

Почти каждый человек хотя бы раз видел стереоролик, но полнометражные фильмы продолжительностью порядка полутора часов появились в прокате сравнительно недавно. Сегодня все больше киностудий снимает фильмы не только в обычном, но и в одном из стереоформатов. Так, гиганты Pixar и DreamWorks начиная с анимационных фильмов Bolt («Вольт») и Monsters vs. Aliens («Монстры против пришельцев») полностью переходят на стерео в качестве стандарта производства новых фильмов. В этой статье мы расскажем об основных особенностях современных стереотехнологий.

Только цифра: для стереофильмов подходит только цифровая аппаратура

В основе объемного фильма лежит стереоскопический эффект. Это значит, что кадры демонстрируются парно — отдельно для каждого глаза. Они должны быть сделаны с разных ракурсов, чтобы мозг смог сложить их в единое объемное изобра-



DLP-КИНОПРОЕКТОР от Christie идеально подходит для всех существующих технологий объемного кино

жение. Специальные очки предназначены для того, чтобы каждый глаз зрителя видел только соответствующий кадр.

Для наиболее полного и глубокого стереоэффекта требуется идеальная синхронизация кадров, демонстрируемых для левого и правого глаз. Это можно представить себе в виде одновременного показа двух разных фильмов. В аналоговых системах 50-х годов добиться идеальной синхронизации не удавалось, стереоэффект слишком часто пропадал, и к тому же зрители начинали испытывать недо-

могания. Сегодня объемное изображение создается с помощью цифровых технологий, позволяющих полностью исключить рассогласование в последовательности кадров.

Конкуренция: четыре формата стереokino борются за благосклонность зрителей

Как и во многих других областях электронных развлечений, в области создания объемного киноизображения производители не сумели →

КОНКУРС «НОВОГОДНЯЯ СКАЗКА!»

ДОРОГИЕ ЧИТАТЕЛИ!

Некоторые начинают готовиться к зимним праздникам с середины ноября, некоторые покупают подарки перед самым Новым годом. А для тех, кто готов подождать подарков и до января, мы подготовили этот уникальный конкурс с грандиозными подарками от Дедов Морозов!

Итак, чтобы не упустить потрясающую возможность выиграть один из 25 подарков и порадовать себя и своих близких, выполните следующие условия Дедов Морозов:

● напишите новогоднюю сказку и пришлите ее по адресу chipkonkurs@burda.ru до 18.12.2008 г.

● героями новогодней сказки должны стать минимум три приза, представленные ниже

● сказка должна быть написана вместе с «сестрой талантов», то есть быть краткой! (строго 10 предложений)

А теперь самое интересное — подарки Дедов Морозов:

Домашний мультимедийный сервер **ReadyNAS Duo** одновременно доступен для всех компьютеров (Windows и Macintosh) домашней сети.

Беспроводной интернет-маршрутизатор **WGR614 -900RUS** — простой и безопасный способ совместного доступа к Интернету по одному высокоскоростному каналу.

Беспроводной ADSL-маршрутизатор **DG834G-400RUS** стандарта Wireless-G с интегрированным модемом ADSL2+ — это великолепная замена устаревшего оборудования от вашего интернет-провайдера.

Многофункциональный медиаплеер **R-Touch** от компании Rolsen **iPro #1 White 1Gb** с цветным ЖК-экраном (1,8 дюйма), объемом памяти 1 Гбайт и слотом для карт SD/MMC позволяет одновременно просматривать текстовые файлы в режиме E-book и слушать музыку.

Идеальная веб-камера для Skype **Philips CIF CMOS** — это четкое изображение снимка, видео 30 кадров в секунду, совместимость со всеми службами бесплатных мгновенных сообщений. Внешний микрофон поставляется в комплекте.

Наушники-вкладыши **Philips SHE9850** обеспечивают максимально чистое звучание при прослушивании благодаря преобразователю Balanced Armature, акустической настройке Philips iLab и эргономичной конструкции Angled Acoustic.

Фотоаппараты **Kodak EasyShare** для просмотра снимков и видеоклипов, со встроенными динамиками, цифровым фотодисплеем с диагональю 25,4 или 20,3 см и функцией редактирования:

Kodak EasyShare W1020, Kodak EasyShare W820, Kodak EasyShare M1020, Kodak EasyShare M820, Kodak EasyShare P820

В роли Дедов Морозов в канун 2009 года выступают:

CHIP NETGEAR Kodak Rolsen PHILIPS



прийти к единому стандарту. На сегодняшний день в кинотеатрах используются четыре технологии.

XPAND. Технология работает с одним проектором и активными очками. Благодаря поочередному синхронизированному затемнению стекол отсутствует опасность того, что левый глаз увидит картинку, предназначенную для правого глаза. Это четкое разделение делает ненужными разнообразные ухищрения, свойственные конкурирующим форматам. Кроме того, не требуется покупать специальный экран.

REAL D. Данная технология основана на круговой поляризации света, поэтому требует наличия специального экрана, покрытого серебром: белые экраны не подходят из-за того, что рассеивают свет. Z-фильтр, вращаясь, придает свету круговую поляризацию (для правого глаза по часовой стрелке, а для левого — против), а пассивные очки пропускают для каждого глаза только предназначенные ему волны. Преимущество этого метода состоит в том, что при круговой поляриза-

ции световых волн можно наклонять голову, не опасаясь потери стереоэффекта.

DOLBY 3D DIGITAL CINEMA. Для каждого глаза попеременно демонстрируется своя картинка: разделение происходит за счет поляризации световых волн, которое обеспечивается за счет вращения специального цветного фильтра. Очки пропускают только те световые волны, которые предназначены для соответствующего глаза. Благодаря фильтру не нужен второй проектор.

ДВОЙНАЯ ПРОЕКЦИЯ. Используемая в кинотеатрах IMAX технология стереokino требует наличия двух проекторов, которые создают картинку для правого и левого глаз. В ней также используется эффект поляризации света с помощью линейных фильтров. К сожалению, при наклоне головы стереоскопический эффект пропадает. К тому же требуется и специальный серебряный экран, зато наличие двух проекторов, создающих мощный световой поток, позволяет не ограничивать его размеры.

Домашнее стереokino: массовость — лишь вопрос времени

На сегодняшний день пока еще отсутствуют приемлемые по цене устройства для просмотра стереokino в домашних условиях. Несмотря на это, киностудии Pixar, DreamWorks и целый ряд других скоро будут производить все большее количество фильмов в стереоформатах. Таким образом, появление одного из форматов объемного кино в наших домах уже не за горами. **CHIP**

CHIP Вывод

Стереokino — это устойчивая тенденция развития технологии показа фильмов, но исключительно в кинотеатрах: стереоаппаратура стоит пока еще слишком дорого. Но как только появится достаточное количество стереоверсий фильмов, не заставят себя ждать и доступные по цене проекторы. Любой человек сможет создать у себя дома небольшой кинозал для просмотра стереофильмов.

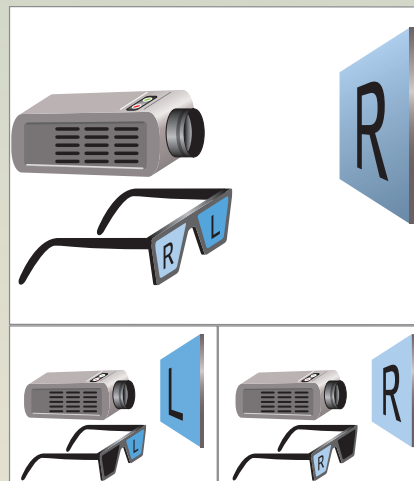
Сравнение современных стереотехнологий

Сегодня наибольшее распространение получили четыре технологии для показа объемных фильмов. Трех из них нужен только один видеопроектор.

XPAND

Данная технология работает со специальными активными очками и проектором. Кадры показываются поочередно, раздельно для правого и левого глаз. Управляемые с помощью ИК-лучей очки затемняют то одно, то другое стекло, и глаз, для которого не предназначена картинка, ее не видит.

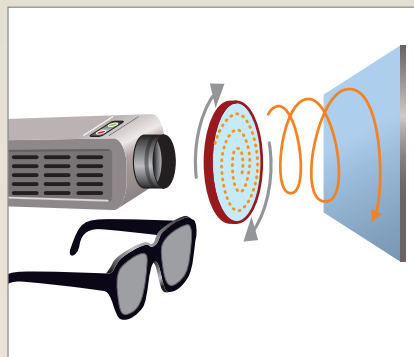
- + Не требуется специальный экран
- Дорогие очки



REAL D

Проектор через Z-фильтр отображает картинку на специальном серебряном экране. За счет круговой поляризации изображение преобразовывается для левого и правого глаз.

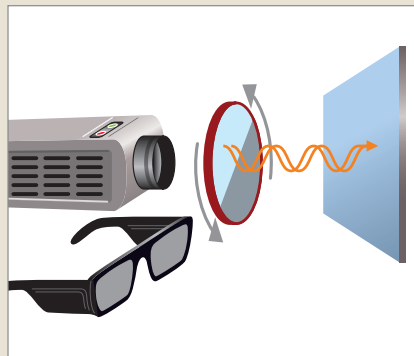
- + Можно наклонять голову при просмотре
- Требуется специальный экран



DOLBY 3D DIGITAL CINEMA

Благодаря вращающемуся фильтру происходит смещение световых волн друг относительно друга для кадров, попеременно просматриваемых то левым, то правым глазом.

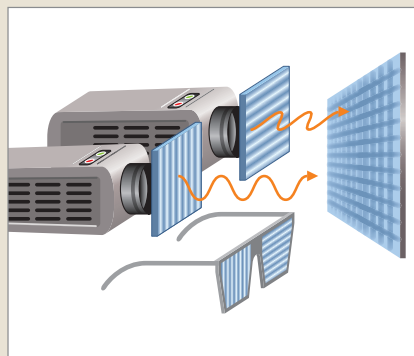
- + Не требуется специальный экран
- Высокая цена



ДВОЙНАЯ ПРОЕКЦИЯ С ПОЛЯРИЗАЦИЕЙ

Два проектора посылают на серебряный экран световой поток разной поляризации. Очки пропускают только предназначенный для соответствующего глаза свет.

- + Высокая яркость
- Нельзя наклонять голову



ПОДПИШИСЬ НА ЖУРНАЛ

И ВЫИГРАЙ один из 50
ЭКСКЛЮЗИВНЫХ словарей

ABBYU Lingvo x3 medved edition!

Хочешь приколоться и сделать близким яркий и неповторимый подарок?
Узнать, на каком языке говорит молодежь в Интернете?
Оказаться в Одессе и сойти за своего?
Понять, кто такой «ДАУНШИФТЕР» или «ОБМОРОСС»?
Выяснить, зачем «ЖЫВОТНЫХ» отсылают в «БАБРУЙСК»?
Достойно ответить на KISS или LMAO?

**Тогда словарь ABBYU Lingvo x3 ME —
то, что тебе нужно!**



Реклама

www.x3medved.ru

ABBYU

Новый ABBYU Lingvo x3 ME выпущен ограниченным тиражом. Этот словарь предназначен для всех, кто ищет новое и оригинальное! Для интернет-пользователей, трендовой молодежи и просто интересующихся современным языком людей без комплексов и ограничений! ABBYU Lingvo x3 ME — прикольный подарок для людей всех возрастов! Не отставай от моды! Добро пожаловать в мир сленга, интернет-сокращений и местных наречий!

РОССИЯ

Подписка на почте

Заполни квитанцию и оплати подписку в отделении связи. Цены указаны в подписных каталогах.

Chip с CD

Подписной индекс **99006** в каталоге «Почта России». Подписной индекс **44077** в каталогах «Пресса России» и «Роспечать».

Chip с DVD

Подписной индекс **60500** в каталоге «Почта России». Подписной индекс **18164** в каталогах «Пресса России» и «Роспечать».

Как получить подарок

Для получения подарка пришли копию квитанции с пометкой «**Chip-12**» и свой электронный адрес. Подарок получат первые 50 подписчиков, оплатившие подписку после выхода номера до 18 декабря. Предложение действительно для жителей России.

Отдел подписки

Тел.: (495) 660-73-69
Факс: (495) 660-73-68
e-mail: abo@burda.ru
Адрес: 127521, Москва, а/я 52

<http://www.burda.ru/subs>

БЕЛОРУССИЯ

(017) 297-92-75

КАЗАХСТАН

(727) 279-95-78

Ф СП-1

Chip-12

АБОНЕМЕНТ		на газету журнал		<input type="text"/>	
Chip				(индекс издания)	
(наименование издания)		Количество комплектов			
на 2009 год по месяцам:					
1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
Куда					
(почтовый индекс)		(адрес)			
Кому					
		(фамилия, инициалы)			

						ДОСТАВочная КАРТОЧКА	
						на газету журнал	
						<input type="text"/>	
						(индекс издания)	
						Chip	
						(наименование издания)	
Стои- мость	подписки пере- адресовки	руб. коп.		Количество комплектов			
		руб. коп.					
на 2009 год по месяцам:							
1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12				
Куда							
(почтовый индекс)		(адрес)					
Кому							
		(фамилия, инициалы)					

Оплата подписки означает согласие на получение рекламы посредством электронной связи и почты

Chip-12

Контроль за коммуникациями

Мир в руках Больших Братьев

Не только Китай контролирует потоки данных своих граждан — даже в странах, которые принято считать оплотом свободы личности, за жителями ведется наблюдение, а их цифровые «следы» фиксируются в базах данных.

Под предлогом борьбы с преступностью все больше государств налаживает доступ к частным данным граждан. В странах ЕС действует директива о резервном хранении данных. Сведения о звонках с мобильных телефонов, интернет-соединениях и почтовой переписке заносятся в базы данных. Разницы между «невиновен» и «подозрителен» при этом нет. Подозреваемым может быть каждый. По всей видимости, террористов это заботит мало. «Они уже давно нашли средства и способы для обхода подобных мер», — предполагает Рикардо Реммерт-Фонтес из объединения противников резервного копирования данных.

Шведская секретная служба FRA с июня получила право контролировать международный обмен электронной почтой, проходящей по шведским линиям. Служба не только фиксирует данные соединений, но и анализирует содержание электронных писем. И разрешение суда для этого совсем не обязательно. Граждане страны предполагают, что эти меры рассчитаны прежде всего на контроль информации, поступающей из России и в Россию, ведь около 80% россий-

ских интернет-данных проходит через Швецию. Но местное население не радуется такой слежка: уже более миллиона шведов выразили свой протест посредством e-mail.

Согласно исследованию, проведенному организацией Privacy International, наряду со Швецией ведущие позиции в сфере контроля частной информации среди стран ЕС занимают Франция и Великобритания. Защита информации в последней практически не регулируется законодательством, что дает полную свободу при проверках линий связи. А Франция и вовсе планирует принять закон, который обяжет интернет-провайдеров фиксировать данные пользователей и передавать их в распоряжение полиции.

На другом конце света Австралия воплощает в жизнь новую модель надзора и пытается взять под контроль

ГЕОКАРТА КОНТРОЛЯ

Организация Privacy International провела исследование контроля за частной информацией по всему миру. Его результаты мы приводим ниже.



США

США прослушивают телефонные переговоры граждан и контролируют электронную почту, отправляемую за рубеж.



БРАЗИЛИЯ

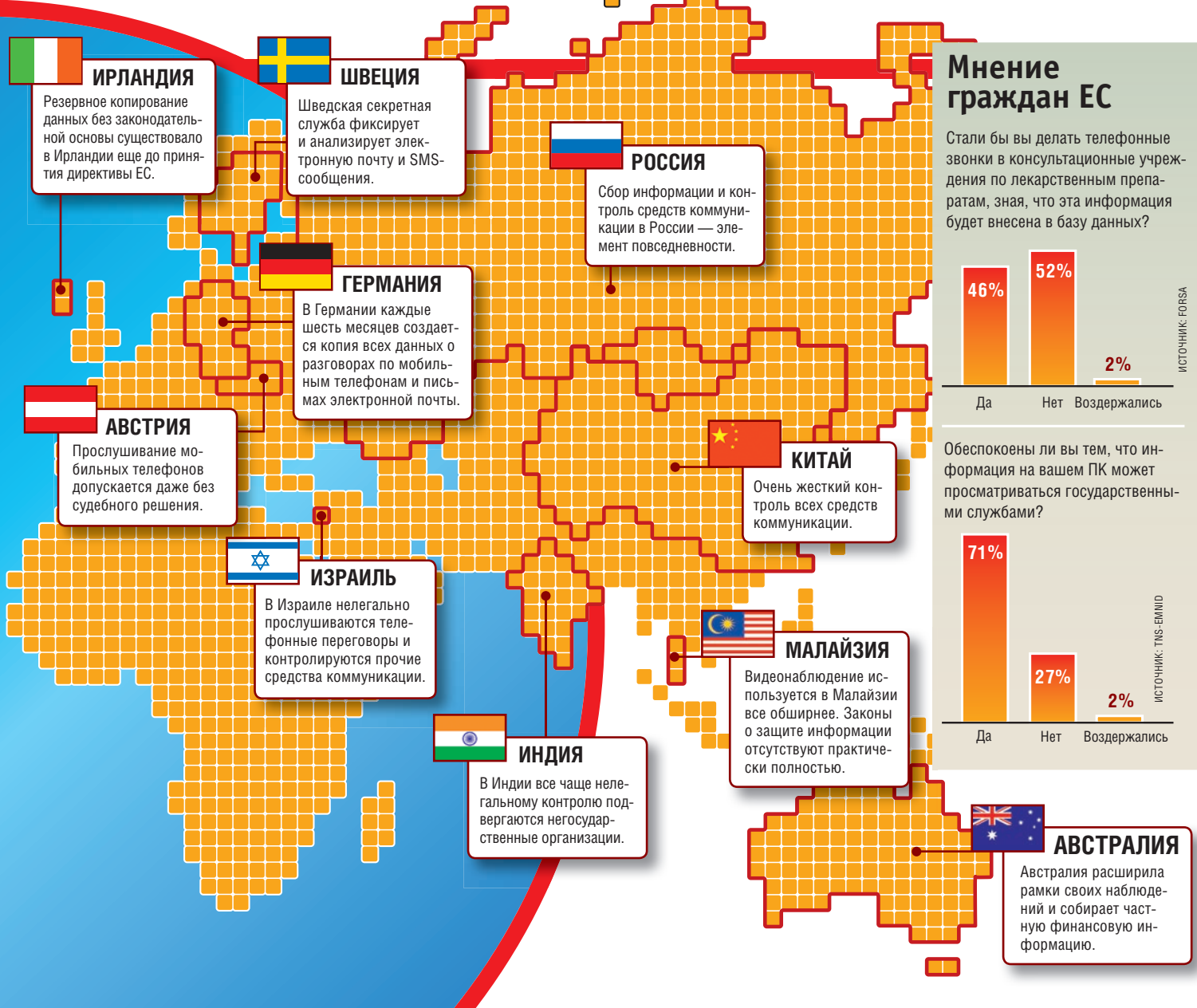
В Бразилии часто нелегально устанавливают прослушивание телефонных линий и отслеживают информацию в компьютерных сетях.

Анализ работы Больших Братьев

Страна	Наличие законов о защите информации	Контроль связи	Уровень распространности резервного копирования	Уровень контроля
Малайзия	мало	очень высокий	средний	очень высокий
Китай	мало	очень высокий	очень высокий	очень высокий
Россия	мало	очень высокий	очень высокий	очень высокий
США	очень мало	очень высокий	средний	очень высокий
Индия	очень мало	очень высокий	нет данных	очень высокий
Израиль	несколько	высокий	высокий	высокий
Австралия	мало	высокий	низкий	высокий
Бразилия	мало	высокий	высокий	высокий
Швеция	несколько	высокий	очень высокий	высокий
Германия	много	высокий	очень высокий	средний

даже частные финансовые данные. К примеру, там хотят вести наблюдение за теми, кто ходатайствует о получении кредита. Обоснование понятно: предотвращение кредитных злоупотреблений и неплатежеспособности.

Кроме того, до конца года в Австралии около 480 000 учеников школ будут внесены в базу данных OneSchool —



CHIP Интервью

«Резервное копирование — бессмыслица и политический популизм»

Рикардо Реммерт-Фонтес,
участник рабочей группы
противников резервного копирования



Чем занимается ваша рабочая группа?

Мы стараемся рассказать о долгосрочных опасностях, которые несет массовое наблюдение и копирование частных данных. Нашей целью является объединение гражданских и правовых организаций по всему миру. К тому же мы ведем диалог с политиками.

Сторонники резервного копирования частных данных обосновывают его необходимость борьбой с терроризмом. Что вы на это скажете?

Это полная бессмыслица и политический популизм. Террористы могут обойти эти и другие меры. Истерия по поводу борьбы с терроризмом причиняет гражданскому обществу более

сильный и существенный ущерб, чем любой террорист.

Что вы считаете наиболее существенным в процессе резервного копирования данных?

Под прицелом оказывается неотъемлемый атрибут гражданского общества — презумпция невиновности. К тому же это означает, что нарушение основных прав человека становится массовым инструментом контроля, а не исключительной мерой предосторожности в особо крайних случаях. Люди должны осознать, что речь идет как раз о тех самых принципах, которые являются основой правового государства и которые отличают демократию от диктатуры.

с фотографиями, контактными данными, информацией о поведении и будущей профессии. Те, кто откажется от предоставления этих сведений, могут быть лишены права на дальнейшее государственное образование.

Но самым ярким примером тотального контроля является поведение американских властей. Вскоре после событий 11 сентября в силу вступил так называемый Патриотический акт США. Он использует борьбу с терроризмом как оправдание бесчисленных ограничений прав как иностранных граждан, так и самих американцев. Уже многие годы власти США используют биометрические данные, осуществляют контроль телефонных переговоров и обмена информацией, а также собирают базу данных о совершаемых перелетах — и не только в рамках собственных государственных границ. **CHIP**



Производство

Для изготовления персонального компьютера в комплекте с монитором в среднем требуется 1500 л воды, 5300 кВт*ч электроэнергии, 240 кг ископаемых горючих материалов и 22 кг различных химических веществ.

Транспортировка

Большое количество комплектующих для персональных компьютеров производится в Азии. Затем они перевозятся на огромные расстояния к местам сборки ПК или непосредственно в магазины.

Эксплуатация

Большая часть электроэнергии расходуется во время эксплуатации компьютера. По данным статистических исследований, почти половина этой энергии транжируется впустую, превращаясь в тепловую.

От производства

Какова реальная стоимость мобильных телефонов, персональных компьютеров и других электронных устройств?

Ваш новенький, только что купленный мобильный телефон, вероятно, побывал уже в десятках стран мира. Это утверждение справедливо по меньшей мере тогда, когда речь заходит о деталях, из которых он изготовлен. И это неудивительно, ведь производство электронных устройств стало сегодня процессом, охватившим весь земной шар. Даже если на корпусе телефона написано, что он произведен в Китае, литий, используемый при изготовлении аккумуляторов, мог быть доставлен из Чили. Подобно ему многие другие материалы и детали доставляются из самых разных уголков Земли.

Жизненный цикл любого продукта начинается с добычи и транспортировки сырья к месту производства, которое может быть удалено на тысячи километров. В процессе сборки изделия расходуется определенное количество электроэнергии. Для изготовления и пересылки упаковки также нужна энергия — не говоря уже о транспортировке готовых товаров на отдельные рынки сбыта.

Размер и масса изделия влияют на экологичность

При производстве персональных компьютеров расходуется большое количество различных ресурсов. Например, для изготовления одного чипа весом всего 2 г требуется сжечь почти 1,3 кг ископаемых горючих материалов, а на каждый произведенный компьютер приходится почти 1850 кг выпущенного в атмосферу углекислого газа.

Большое значение имеют и нормы, действующие в той или иной стране и регулирующие степень опасного воздействия на окружающую среду. Так, например, низкая себестоимость производства в Китае объясняется отчасти тем, что нормы сброса отработанной воды в этой стране далеко не такие строгие, как, скажем, в Японии.

Размер и масса готового изделия также являются важными факторами, оказывающими влияние на экологичность процесса производства и транспортировки. Вот наглядный пример: новый Blu-ray-плеер BDP-S350 от компании

Sony на 55% меньше своего предшественника BDP-S300. Объем упаковки сократился почти вдвое, а масса — на треть. Как сообщил представитель Sony, эти изменения позволили снизить выброс углекислого газа при транспортировке на 42%.

Когда через пять или шесть лет ноутбук или персональный компьютер устаревают и его заменяют более совершенным, расход энергии не прекращается: транспортировка до места свалки или утилизация также связана с энергетическими затратами. В процессе вторичной переработки отходов отдельные части устройств могут быть вручную демонтированы, отдельно утилизированы и использованы в дальнейшем.

Большое количество старой техники вывозится в страны третьего мира. Там она частично оседает на нелегальных свалках, где загрязняет окружающую среду и отравляет людей. И при этом ее количество постоянно увеличивается: компании, занимающиеся утилизацией, располагают данными, свидетельствующими о том, что количество электронных отходов растет в три раза быстрее, чем бытовых. **CHIP**



Экспорт отходов

Когда срок службы ПК подходит к концу, он должен быть утилизирован. Но большое количество старых компьютеров попадает в страны Азии и Африки, становясь «бывшим в употреблении работоспособным товаром».

Незаконная утилизация

Только из США в Азию поступает от 50 до 80% отходов электронной техники, где их перерабатывают, не заботясь об окружающей среде. И хотя запрет на ввоз в Китай действует уже много лет, нелегально этот процесс происходит до сих пор.

Утилизация

При правильной утилизации электроники энергия, получаемая из материалов, превышает количество затрачиваемой на их переработку. В результате удается вернуть до 9% электроэнергии. Легальная утилизация почти безвредна для природы.

ДО УТИЛИЗАЦИИ

Экологичность некоторых цифровых устройств



Тип	Мобильный телефон	Ноутбук	MP3-плеер
Производство	Мобильный телефон состоит на 45% из пластика, на 20% из меди, на 20% из других металлов, на 10% из керамики, на 5% из других веществ. Для получения всех этих материалов требуется затратить большое количество электроэнергии. Экологичность: ★☆☆☆☆	Для производства легких металлических деталей требуется затратить большое количество энергии. Особенно много энергии уходит на изготовление литий-ионных аккумуляторов, которые используются практически во всех ноутбуках. Экологичность: ★☆☆☆☆	Основные материалы, из которых состоит MP3-плеер, — металл и пластик. Они используются в дисплеях, аккумуляторах, картах памяти, проводах и корпусах. Практически все без исключения плееры производятся в Азии (Китае). Вопросы утилизации при этом практически никого не волнуют. Экологичность: ★☆☆☆☆
Транспортировка	Почти все мобильные телефоны производятся в азиатских странах и доставляются в Европу по морю. Основная причина такого положения вещей заключается в дешевой рабочей силе и не таких строгих экологических нормах в странах Азии. Экологичность: ★☆☆☆☆	От добычи сырья до доставки в места продажи компьютерные изделия преодолевают зачастую тысячи километров. Производители, однако, не предоставляют сведений о стоимости и количестве израсходованной для этого энергии. Экологичность: ★☆☆☆☆	Путь с конвейера завода до прилавков магазинов неблизок. Производители не предоставляют сведений о расстояниях, на которые перевозятся их товары, и вреде, наносимом в результате этого окружающей среде. Небольшой размер плееров компенсируется их большим количеством. Экологичность: ★★☆☆☆
Эксплуатация	В России продано уже более 140 млн мобильных телефонов. Электроэнергия, производимая большим количеством электростанций, полностью используется только лишь для зарядки батарей этих устройств. Но сам телефон потребляет не всю эту энергию — значительная ее часть теряется в зарядном устройстве. Экологичность: ★★★☆☆	Ноутбуки потребляют значительно меньше электроэнергии, чем настольные компьютеры. Тем не менее большая ее часть расходуется впустую, превращаясь в тепловую. Горячий корпус и выдуваемый воздух могут стать причиной ожогов в том случае, если вы работаете с ноутбуком на коленях. Экологичность: ★★☆☆☆	MP3-плееры относятся к товарам, которые продаются лучше всего. Потребление энергии у них, как и у некоторых других мобильных устройств, достаточно небольшое, поэтому они весьма экологичны. Но короткий жизненный цикл не позволил им получить максимальную оценку за экологичность при эксплуатации. Экологичность: ★★★★★
Утилизация	От 65% до 80% материалов, используемых в мобильных телефонах, можно переработать и использовать повторно. Но только 3% владельцев сотовых телефонов отдадут их в утилизацию, 4% — просто выкидывают, 44% — сохраняют у себя, 25% — отдают в другие руки, 16% — продают. Экологичность: ★★☆☆☆	Вопреки различным экологическим стандартам, большое количество ноутбуков попадает на свалку. По оценкам Всемирного фонда дикой природы, 40% свинца на свалках содержится в компьютерных деталях. Попадая в организм человека, свинец накапливается в костях, вызывая их разрушение. Экологичность: ★☆☆☆☆	Вредные материалы содержатся, прежде всего, в дисплеях, аккумуляторах, пластиковых частях корпуса и изоляции проводов. MP3-плееры относятся к утилизируемым продуктам. Но количество таких устройств, попадающих в бытовой мусор, очень велико. В первую очередь это связано с их небольшими размерами. Экологичность: ★☆☆☆☆
Вывод	Если бы каждый из трехмиллиардной армии владельцев мобильных телефонов утилизировал хотя бы по одному устройству, то потребление материалов можно было бы сократить на 240 000 т, а выделение парниковых газов — на величину, производимую четырьмя миллионами автомобилей. Общая экологичность: ★★☆☆☆	Количество ноутбуков во всем мире уже давно превысило количество настольных ПК. Однако сложности с модернизацией и постоянный рост вычислительной мощности заставляют пользователей менять ноутбуки целиком, что подгоняет лавину электронных отходов. Общая экологичность: ★☆☆☆☆	При утилизации этих маленьких устройств возникает особенно много проблем. О налаженном процессе переработки и повторном использовании материалов пока не может быть и речи. К сожалению, нет и обязательств со стороны производителей принимать старые устройства и обеспечивать процесс их утилизации. Общая экологичность: ★★☆☆☆

ОЦЕНКИ ЭКОЛОГИЧНОСТИ: ★★★★★ отлично ★★★★★ хорошо ★★★★★ достаточно хорошо ★★★★★ удовлетворительно ★★★★★ плохо ★★★★★ очень плохо

Урок истории

30
ЛЕТ1978
2008

«Компьютер, неизвестное существо» — так звучал заголовок первого номера журнала CHIP, вышедшего в 1978 году в Германии. С тех пор произошло много интересных событий. Мы предлагаем вам совершить путешествие во времени длиной в 30 лет.

В 1978 году никто и представить себе не мог, куда приведет эта дорога. А сегодня наша жизнь уже немыслима без компьютера. Сначала персональными компьютерами интересовались только «самodelкины», собиравшие их из готовых блоков. Правда, мощность таких устройств не превышала возможностей современного научного калькулятора.

Один из самых первых и наиболее популярных настольных компьютеров Apple II был анонсирован 6 июня 1977 года. Пользователи этого ПК хвалили высокое разрешение цветного графического адаптера — 280х192 пикселей. В самой дорогой комплектации компьютер стоил почти \$2700. Всего было продано около двух миллионов Apple II. Однако основатели фирмы, Стив Джобс и Стивен Возняк, были не



1978



Apple II

Apple II стоил \$2700 — по тем временам это было сравнительно недорого для ПК.

1979

Телефакс

В 1979 году популярность набирают телефаксы — тогда эти устройства были огромными.



1980



MS-DOS 1.0

В 1980 году появилась операционная система MS-DOS, разработанная компанией Microsoft в основном для компьютеров с процессором 8086.

1982

C64

Его шутливо называют «хлебница» — это признание в любви от почти 22 млн пользователей.

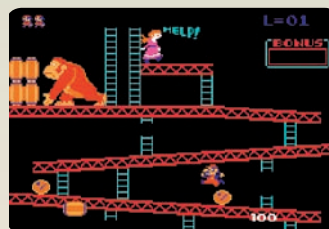
CBBS

Создана первая компьютеризированная доска объявлений (CBBS) для обмена информацией между компьютерными энтузиастами.



Sony Walkman

В 1979 году Sony выпустила первый портативный аудиоплеер Walkman. К 2004 году компания продала более 200 млн устройств этой серии.



Donkey Kong

Это один из самых известных персонажей видеоигр компании Nintendo.

Процессор Intel 286

В 1982 году появился процессор Intel 80286, частично поддерживающий защищенный режим работы, что позволило создать многозадачные ОС.



AMIGA 500

Amiga 500 — самый продаваемый компьютер линейки Amiga от Commodore. Благодаря его дешевизне он пользуется популярностью у обычных пользователей. О работе на нем думают лишь немногие — его любят игроки из-за отличного качества звука и графики.

1987

единственными, кто зарабатывал деньги на компьютерах.

В 1982 году компания Commodore вывела на рынок легендарный C64 — его шутливо называли «хлебница». «Этот компьютер крут!» — так отзывались на появление графического и звукового чуда немногочисленные компьютерные энтузиасты. 64 кбайт оперативной памяти, невероятные 16 цветов при разрешении в 320x200 пикселей →

1983

Apple Macintosh

Первый популярный персональный компьютер, использующий графический интерфейс пользователя и мышь.



1984

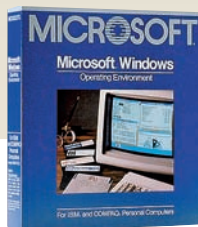
IBM PC AT

В этом персональном компьютере от IBM было реализовано много новых технологий, поэтому его и назвали AT (Advanced Technology — «передовая техника»).



Windows 1.0

Windows 1.0 была первой попыткой Microsoft выпустить многозадачную операционную систему для ПК с графической оболочкой.



Nintendo NES

Восьмибитная игровая консоль, пользовавшаяся огромной популярностью. Ей удалось завоевать практически весь американский и японский рынки.



CD-ROM

В моду начинают входить компактные оптические диски, разработанные еще в 1979 году.



ISDN

В ряде стран начинают вводиться в эксплуатацию цифровые сети с интеграцией служб (ISDN), позволяющие совместить услуги телефонной связи и обмена данными.



1983

1984

1985

1986

1987



1989

GAMEBOY

Nintendo делает удовольствие от игры мобильным. Пока кто-то спасает принцессу вместе с водопроводчиком Марио, другие играют в тетрис под звуки русской народной музыки. К настоящему моменту во всем мире продано более 200 миллионов устройств этой серии.

и звуки SID-процессора, которые до сих пор ни с чем невозможно спутать — C64 стал хитом продаж: по всему миру разошлось 22 миллиона таких устройств.

В 1984 году компания IBM представила PC AT (Advanced Technology) — новую базовую модель своего персонального компьютера. Ее выход очень сильно повлиял на дизайн и устройство ПК в течение последующих лет, а ап-

1991



Первая цифровая фотокамера

Kodak DCS-100 позволяет делать снимки с разрешением 1,3 мегапикселя.

1992



Вышел IBM ThinkPad

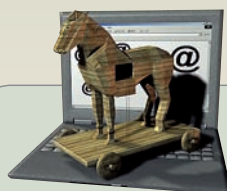
В 2005 году IBM продала этот бренд китайской компании Lenovo.



Оптоволокно

По дну Атлантического океана проложен первый оптоволоконный телефонный провод (TAT-8), использовавшийся до 2002 года.

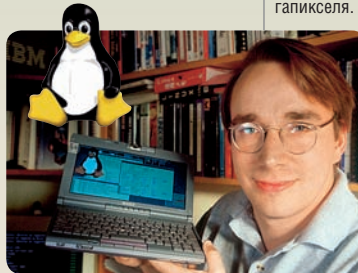
1988



Троянский конь

Первая троянская программа прятала все данные и вымогала у жертвы \$378.

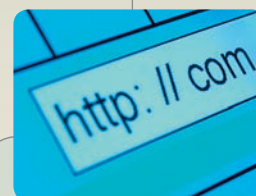
1989



Linux Kernel

Финн Линус Торвальдс разрабатывает новую операционную систему — изначально она должна была называться Freax.

1990



Прорыв в Интернет

Количество провайдеров и сайтов увеличивается со скоростью геометрической прогрессии.

1992

паратная платформа стала отправной точкой для многих производителей. В PC AT был установлен процессор 80286 производства Intel с тактовой частотой 6 или 8 МГц, поддерживающий защищенный режим работы, а объем оперативной памяти составлял от 256 кбайт до 16 Мбайт. Немалую выгоду от выхода IBM PC AT получил Билл Гейтс: его фирма Microsoft поставила операционную систему MS-DOS. Таким образом, стало возможно разра-

батывать программы только для одной ОС — этим был заложен первый камень в фундаменте империи Microsoft.

После этого все большее значение приобретали программы-приложения для пользователей. От набора текста до создания таблиц и обработки графики — компьютер совершал победное шествие по офисам и квартирам и становился все доступнее. От 386-го и 486-го к Pentium — закон Мура в действии: количество транзисторов в процессоре удваивается каждые два года. Быстрое и функциональное железо позволяет в 1990 году создать графическую оболочку Windows 3.0 — и теперь то, что Mac умел уже в 1984 году, становится нормой и для компьютеров стандарта IBM PC.

World Wide Web: начинается победное шествие Интернета

В то время как оборудование и программное обеспечение развивались все ускоряющимися темпами, другая технология будущего — военный исследовательский проект, который

превратился в университетскую сеть и в конце концов получил имя World Wide Web, — в начале 90-х годов находилась в зачаточном состоянии. Сначала с его помощью можно было лишь пересылать данные и отправлять сообщения. Массовым же Интернет стал несколькими годами позже.

К этому времени техника продвинулась настолько, что переносные компьютеры стали доступны различным слоям населения. У людей появилась возможность использовать компьютер не только дома или в офисе, но и в дороге или на отдыхе в дальних странах. Постепенно ноутбуки обзавелись →



ПРОЦЕССОР INTEL PENTIUM

22 марта 1993 года состоялась презентация нового микропроцессора Intel Pentium, получившего колоссальную популярность.

1993



Windows NT 3.1

Появилась первая версия операционной системы линейки Windows NT, предназначенной для рабочих станций и серверов.

1993



CompactFlash

Сегодня на них можно сохранить до 64 Гбайт информации.

1994



PlayStation 1

К настоящему времени продано более 100 млн приставок компании Sony.

1995



Windows 95

С песней «Start Me Up» от Rolling Stones компания Microsoft открыла эру новых операционных систем.

1996



Flash

В 2005 году Adobe купит Flash и Macromedia за \$3,4 млрд.



Sony VAIO

В 1996 году появилась торговая марка VAIO, под которой до сих пор производятся и продаются ноутбуки, причем весьма успешно.

1996



Тамагочи

Забота о маленьком существе из электронного яйца становится любимым развлечением детей и взрослых во всем мире.



Deep Blue

Чемпион мира по шахматам Гарри Каспаров побежден компьютером производства IBM.



Winamp

Новый проигрыватель открывает дорогу для распространения формата MP3.

1997

беспроводными средствами связи, что существенно расширило их коммуникационные возможности. Затем стало возможным выходить в Интернет, сидя за столиком уличного кафе, — конечно, для этого нужно находиться в зоне покрытия беспроводной сети.

Еще один тип переносных устройств появился в конце 80-х — начале 90-х годов. Наиболее ярким его представителем является Nintendo Gameboy — линейка портативных игровых устройств на батарейках. Эти устройства продаются и сегодня — во всем мире их реализовано уже более 200 млн штук.



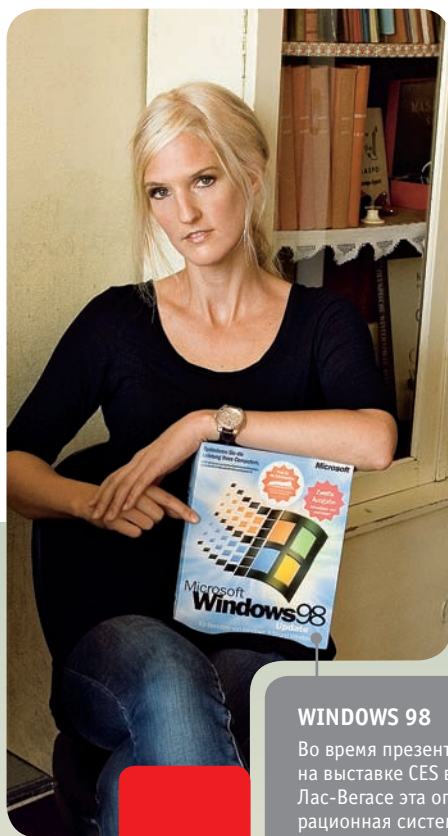
Такой колоссальный успех обусловлен низкими ценами и огромным количеством игр, среди которых немало достаточно качественных и увлекательных. Но и большие аналоги маленького наладонника, такие как NES, Super Nintendo и Nintendo 64, нашли свое место в детских комнатах. Клавиатуры уступили в них место геймпадам, а мыши — джойстикам.

Мультимедиа: картинки учатся двигаться в такт звуку

С появлением CD и Интернета компьютер становится нужен не только для работы. Он все больше становится мультимедийным центром, устрой-

ством для развлечений и общения. Теперь ПК могут не только показывать фильмы и проигрывать музыку, но и отправлять электронную почту и обмениваться данными — и все это происходит практически мгновенно. Обмен данными стал новым направлением в бизнесе. Именно это позволило основателям поисковой системы Google Сергею Брину и Ларри Пейджу заработать в 2007 году более \$4 млрд. Сегодня невозможно себе представить повседневность без таких проектов, как YouTube или MySpace.

Интернет многое упростил, однако он же принес с собой новые опасности: хакеры воруют данные и могут даже опустошить ваш счет. Вирусы и троянские программы превращают компьютеры в зомби и рассылают спам. От новых супервирусов необходима защита: Интернет больше не безопасен. Представление о «прозрачном гражданине» все больше становится реальностью: данные о пользовании услугами связи собираются и обрабатываются.



1998

WINDOWS 98

Во время презентации на выставке CES в Лас-Вегасе эта операционная система «намертво» зависла прямо перед камерами репортеров.

2000



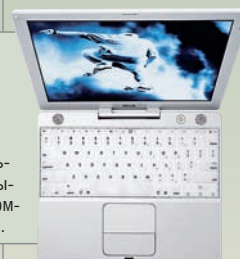
Intel Pentium 4

42 млн транзисторов и частота до 2000 МГц — так корпорация Intel вступила в новое тысячелетие.

2001

iBook

Ноутбук для школьников, студентов и частных пользователей, выпущенный компанией Apple.



2002



Second Life

Более 11 млн пользователей живут второй жизнью — в виртуальном мире.

Bluetooth

Новая технология, объединяющая различные электронные устройства, была названа в честь средневекового датского короля.



iMac

Apple устанавливает новый стандарт, сделав компьютер разноцветным и превратив его в объект интерьера.

1998



AIBO

Домашнее животное от Sony общается с помощью диодов на голове.

1999



Secure Digital

Новый тип карт флеш-памяти препятствует незаконному чтению информации, что и закреплено в названии.

2000



Windows XP

Эта операционная система окончательно «добила» MS-DOS.

2001



Xbox

Во всем мире было продано более 25 млн консолей компании Microsoft.

2002

IPHONE

MP3-плеер и мобильный телефон с революционным управлением: вместо привычных клавиш новинка Apple управляется при помощи сенсорного экрана. Интернет доступен через WLAN и EDGE, а с новой версией iPhone 3G — и через UMTS.

2007

Сначала CHIP писал о карманных калькуляторах, теперь о мультимедийных, объединенных в сеть компьютерах — и на этом техническое развитие не остановится. Никто не знает, в какую сторону пойдет компьютерный гигант, но и в будущем мы будем информировать вас о его шагах — подробно и компетентно. **CHIP**



2003

iTunes

Музыка по Сети — компания Apple сделала покупку и прослушивание музыки через Интернет максимально простым.



2004



Блоги

Блоги — личные сайты пользователей, доступные общественному просмотру, обретают колоссальную популярность.



Skype

IP-телефония существенно удешевила стоимость голосового общения.



Nintendo DS

Новое поколение карманных консолей оснащено сенсорным экраном, микрофоном и WLAN.

2003

2004

YouTube

YouTube

Спустя всего год после основания сервиса хостинга видеоматериалов YouTube его за \$1,65 млрд покупает Google.



Apple Mac mini G4

Размеры этого настольного компьютера составляют всего 16,5x16,5x5 см.

2005



Nintendo Wii

Игровая приставка седьмого поколения славится своим революционным управлением.

Nokia N95

Один из первых мобильных телефонов со встроенным GPS-модулем.



2006



Windows Vista

Несмотря на внешнюю красоту, новая операционная система от Microsoft получилась не очень удачной.

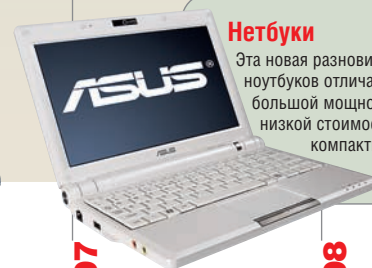


OCZ NIA

Этот манипулятор позволяет управлять ПК силой мысли.

Нетбуки

Эта новая разновидность ноутбуков отличается небольшой мощностью, низкой стоимостью и компактными размерами.



2007

2008



3G: ВЫХОДИМ НА ВИДЕОСВЯЗЬ

В этой статье

1 ВЫХОДИМ В СЕТЬ

В этой части темы номера речь пойдет о преимуществах сотовых сетей нового поколения, новых сервисах и способах подключения к 3G.

2 ИНТЕРНЕТ, ГОЛОС!

Доступ к быстрому мобильному Интернету обеспечивают не только сети 3G-GSM. Конкурентные технологии, такие как CDMA EV-DO, тоже не дремлют.

3 СЕТЕВАЯ ДИЕТА

Наши советы помогут вам умерить аппетиты программ в отношении Интернета и сэкономить на трафике.

4 APPLE IPHONE 3G

Обзор громкой новинки от Apple, телефона iPhone 3G. Так ли он хорош, как о нем говорят?

1 ВЫХОДИМ В СЕТЬ

Подключиться к Интернету по высокоскоростному каналу в любом месте и в любое время можно уже сейчас.

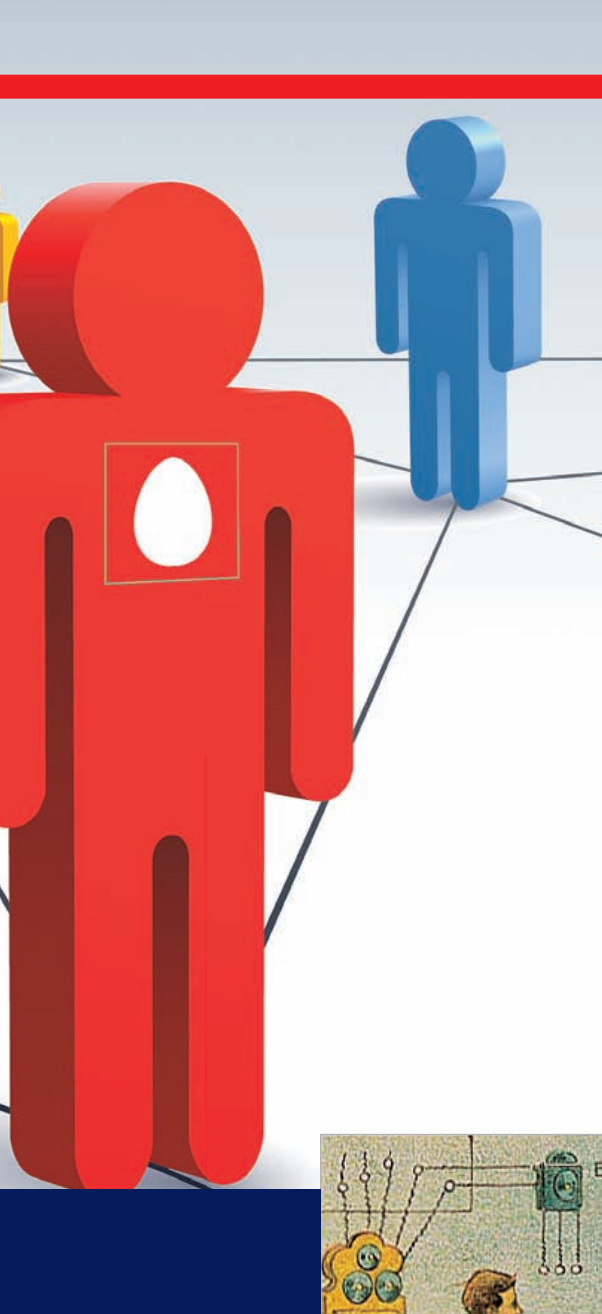
Мы поможем вам выбрать оптимальный способ мобильного доступа во Всемирную паутину.

Сети мобильной связи третьего поколения хоть и с опозданием в несколько лет, но приходят в Россию. В Санкт-Петербурге в коммерческую эксплуатацию введены сети уже трех сотовых операторов — МТС, «Мегафон» и «Билайн». В Нижнем Новгороде заработала 3G-сеть МТС, ожидается подключение и других городов, в том числе Москвы, где сейчас идет процесс освобождения частот, занятых военными ведомствами. Какие же новшества предлагают сети 3G?

HSDPA/HSUPA

Преимущества сетей 3G

Все запущенные в России 3G-сети построены сразу с обновлением до 3,5G, то есть поддерживают технологию HSDPA (High-Speed Downlink Packet Access), что теоретически позволяет обеспечить скорость передачи данных к абоненту в 3,6 Мбит/с (в «Мегафоне» — 7,2 Мбит/с). Однако на практике все несколько иначе:



тесты показали, что в действительности максимальная скорость обычно не превышает 1,5 Мбит/с. Впрочем, этого уже вполне достаточно, чтобы задуматься о переходе на 3G.

Скорость от абонента, то есть в обратном канале, ограничивается пока 384 кбит/с. Увеличить ее до нескольких мегабит в секунду позволяет технология HSUPA (High-Speed Uplink Packet Access) — она работает в сети МТС, другие же операторы пока не внедряют ее по той причине, что соответствующее абонентское оборудование только начинает появляться.

ВИДЕОТЕЛЕФОНΙΑ

Шеф, а я вас вижу

В качестве главной уникальной возможности сетей 3G маркетологи позиционируют услугу видеотелефонии.

На самом деле, конечно, эта услуга не новая: в фиксированных телефонных сетях она появилась еще в 60-х годах прошлого века. Правда, тогда она не получила особенного распространения в силу нескольких факто-

работала. При этом эффекта присутствия все равно не было: качество картинки было невысоким, а собеседник, казалось, всегда смотрел куда-то в сторону. Эта проблема, кстати, не решена до сих пор. Дело в том, что камера и дисплей являются отдельными элементами, поэтому если смотреть в камеру (и тогда собеседнику кажется, что мы обращаемся к нему), то на дисплей глядеть одновременно невозможно, а если перевести взгляд на дисплей (что наиболее естественно), то смотреть в камеру уже тоже не получается, что выглядит на другом конце линии как взгляд в сторону.

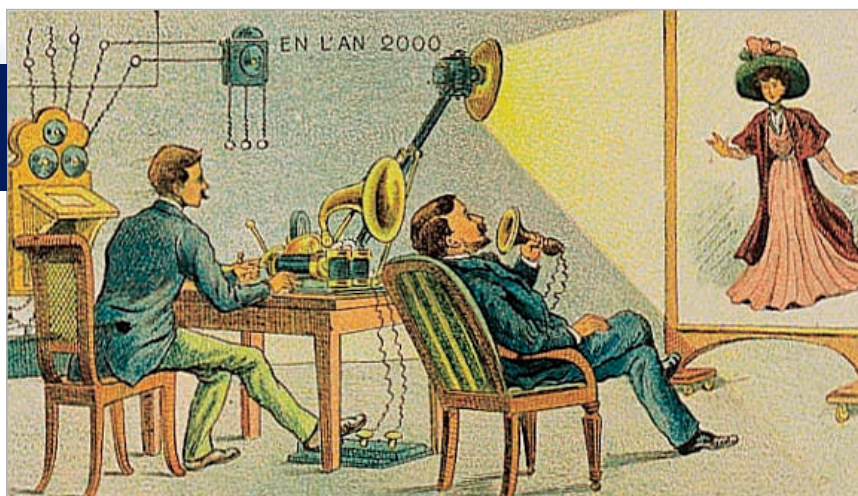
МОБИЛЬНАЯ ВИДЕОСВЯЗЬ

Теперь можно не только слышать

В мобильных сетях видеозвонок стал доступен лишь с появлением 3G, поскольку только эти сети поддерживают одновременную передачу голоса и данных. В сетях второго поколения пропускной способности того же EDGE

легко хватило бы для передачи картинки, однако при этом по тому же каналу пришлось бы транслировать и звук. Но что если условия приема не позволят обеспечить поток со стабильной скоростью, будут выпадения пакетов и разговаривать станет невозможно? Коммутируемый доступ в сетях 2G не обеспечивает требуемых скоростей для передачи потока видео и звука.

В сетях 3G для реализации видеозвонков используется протокол 3G-324M. Согласно ему, звук кодируется кодеком AMR, а видео — H.263. Между двумя абонентами одновременно устанавливается два коммутируемых соединения: одно для передачи голоса, второе — данных (то есть видео). Максимальная скорость потока информации при коммутируемом соединении в →



ФАНТАСТИКА Так в 1910 году был изображен концепт видеотелефонии — синемафон. На деле же технологии видеосвязи ушли далеко вперед и предоставляют действительно фантастические возможности

ров: для ее использования требовалось громоздкое дорогостоящее оборудование, а сама она обходилась довольно накладно, поскольку абоненту требовалось иметь сразу три телефонные линии, чтобы система



сети 3G соответствует 64 кбит/с — этого достаточно для передачи видео с разрешением 176x144 точек при 15 кадрах в секунду. Качество такого видео, конечно, невелико, однако это все же лучше, чем вообще никакого.

ЗАЧЕМ НУЖЕН ВИДЕОЗВОНОК?

Необходимо и достаточно

Если нужно просто поговорить, то общаться через громкую связь или гарнитуру, держа телефон на вытянутой руке перед собой, вам быстро надоест. Скорее, такой способ будет удобен, если вы хотите что-то показать собеседнику: сегодня продвинутые абоненты используют для этих целей MMS, отправляя снимки, сделанные встроенной в телефон камерой.

Для видеозвонка необходимо выполнение нескольких условий. Во-первых, должна быть тема для обсуждения с помощью видеозвонка: не будете же вы просто так платить в несколько раз больше за возможность лицезреть собеседника. Во-вторых, и у вас, и у собеседника должны быть телефоны с поддержкой видеозвонка. В-третьих, вы оба должны быть абонентами одного оператора. В-четвертых, обоим надо находиться в зоне действия сети 3G (пока они имеют эпизодическое покрытие, и операторы не особенно стремятся сделать 3G-покрытие повсеместным).

НОВЫЕ СЕРВИСЫ

Уникальные возможности

Услуга «Видеозвонок» предоставляет небывалые возможности глухонемым людям: с ее помощью они смогут именно поговорить по телефону (используя язык жестов), а не отправляя друг другу миллионы SMS-сообщений. В ряде зарубежных стран сегодня уже существуют специальные службы переводчиков, позволяющие поговорить по телефону обычному человеку и глухонемому: переводчик общается с глухонемым при



С ПОМОЩЬЮ ПЛАТ. подобных Qualcomm Sierra Wireless, ноутбуки оснащаются поддержкой 3G



ПОДКЛЮЧИВ USB-МОДЕМ к маршрутизатору DOVADO UMR, можно организовать общий доступ к Интернету по локальной сети или Wi-Fi

помощи видеозвонка и голосом передает всю информацию здоровому собеседнику.

Еще одно интересное применение видеозвонков — это различные контент-услуги. Например, сервис Ericsson See Me On TV позволяет организовывать интерактивные телешоу: дозвонившись в прямой эфир любимого телеканала, вы не только

сможете что-то сказать, но и показать себя на всю страну! Кроме того, при помощи видеозвонка можно вести прямой репортаж с места каких-либо интересных событий прямо по телефону: качество картинки при этом, конечно, не очень хорошее, однако иногда оперативность бывает важнее. Кроме того, специальные приложения позволяют использовать для

Подключаем несколько ПК

Итак, компьютер в Сети. Но что делать, если нужно подключить к Интернету не одну, а несколько машин? Нужно ли покупать для каждой по модему, тем более что пропускной способности сетей 3G/HSDPA вполне достаточно для комфортной работы нескольких пользователей? Конечно же, в нескольких устройствах нет необходимости. Имеет смысл не открывать общий доступ к модемному подключению одного из компьютеров по сети, а приобрести специальный модем с функцией сетевого шлюза: он будет автоматически подключаться к Интернету и «раздавать» доступ всем остальным ПК в сети. Такие модемы в самом примитивном варианте представляют собой отдельное устройство с Ethernet-портом, к которому впоследствии можно подключить любой коммутатор или беспроводную точку доступа.

Так, например, Netgear MBM621 поддерживает все четыре диапазона GSM/EDGE и три диапазона 3G/HSDPA. Скорость приема данных составляет до 3,6 Мбит/с, а в будущем будет возможна перепрошивка для поддержки скорости 7,2 Мбит/с. Устройство оснащено двумя LAN-портами: к одному вы подключаете коммутатор или маршрутизатор, а второй служит для реализации очень любопытной функции.

Если у вас уже есть проводной доступ в Интернет, то, подключив кабель от провайдера во второй разъем, при помощи Netgear MBM621 вы сможете организовать резервный канал связи. То есть, если доступ в Сеть через основное соединение вдруг перестанет работать, то произойдет незаметное переключение на сеть 3G — менять какие-либо настройки не придется. Эта возможность особенно пригодится тем, кому важно постоянно быть на связи. О том, с какими опасностями это

видеотелефонии пакетное HSPA-соединение, при котором скорость передачи данных как в направлении абонента, так и от него достигает нескольких мегабит в секунду. Этого хватит для трансляции высококачественного видео в высоком разрешении, снятого основной камерой телефона. При этом See Me On TV поддерживает, например, трансляцию с двух камер телефона сразу — основной, которая снимает происходящее, и фронтальной, предназначенной для видеотелефонии (она снимает вас, и вы можете комментировать происходящее).

БЫСТРЫЙ ИНТЕРНЕТ

Алло, это Интернет?

Но главным достоинством 3G все же остается просто высокоскоростной доступ в Интернет. По сравнению с EDGE и тем более GPRS разница действительно ощутима: работа в Сети через 3G-соединение не отличается от работы через хорошую «выделенку» — это касается скачивания объемных файлов. При вебсерфинге иногда досаждают увели-

ченные задержки (пинги), особенно же мешают они в динамичных играх. При использовании 3G пинг будет составлять от 100–150 мс и выше. Но для обычного среднестатистического пользователя технических возможностей сети 3G более чем достаточно для повседневного использования. Каких-либо ограничений даже при просмотре потокового видео вы не встретите. А раз так, пора присмотреться к абонентскому оборудованию, которое позволит вам всегда иметь при себе выделенный канал.

ПОДКЛЮЧАЕМСЯ К 3G

В любом месте и в любое время

Самый простой и очевидный способ — использовать в качестве модема сотовый телефон. Если учесть, что большинство моделей средней и верхней ценовой категории сегодня поддерживают работу в сетях 3G, то при очередном обновлении мобильного устройства можно с большой долей вероятности получить и «бесплатный» 3G-модем. В пользу такого решения говорит и то, что в сетях 3G возможна одновременная передача голоса и данных (именно поэтому стал возможен видеозвонок: голос идет по «обычному» разговорному каналу, а данные — через пакетное соединение). То есть, выйдя в Интернет через 3G, вы сможете при этом свободно звонить и принимать звонки, не прерывая сеанс передачи данных. Этим 3G отличается от GPRS и EDGE, где в момент активного обмена данными часто не проходит входящий звонок, а если вы все же смогли начать разговор, то отложенная «на удержание» сессия передачи данных может «подвиснуть». Это означает, что соединение останется активным, но тайм-слоты вам не выделяются и данные не передаются — приходится вручную разрывать соединение и подключаться заново.

Также телефон удобен тем, что его можно подключить без всяких проводов через Bluetooth практически к любому десктопу, ноутбуку или



БЕСПРОВОДНОЙ МАРШРУТИЗАТОР NetComm N3G001W уже оснащен встроенным 3G-модемом. Для выхода в Интернет необходимо лишь вставить в него SIM-карту

КПК — и никаких драйверов при этом не потребуется.

Однако использование телефона в качестве модема имеет и ряд недостатков. Во-первых, его аккумулятор при длительной работе может потребовать подзарядки. Конечно, большинство современных моделей может заряжаться от кабеля передачи данных, но далеко не 100%. К тому же если пользоваться кабелем, то потеряются преимущества беспроводного подключения. При этом разговаривать по телефону с подключенным кабелем не очень удобно: его длина обычно невелика.

Во-вторых, при использовании 3G именно Bluetooth может стать «узким местом» в цепочке «компьютер-телефон-Интернет». Так, например, популярный смартфон Nokia N95 при подключении через Bluetooth не позволяет достичь скорости более 1,2 Мбит/с.

В-третьих, при использовании телефона вам придется довольствоваться одним тарифом одного оператора и на голосовую связь, и на передачу данных. Это невыгодно, поскольку, как правило, в тарифных планах с хорошей ценой на Интернет стоимость минуты разговора в несколько раз дороже, чем в тарифах с дорогим Интернетом. При этом счет будет единый: если при →

связано для вашего кошелька и как их избежать, читайте в третьей части темы номера «Сетевая диета» на стр. 62. MBM621 имеет встроенный DHCP-сервер, поддерживает NAT и проксирование DNS, а также трансляцию портов, в том числе динамическую (триггеринг). Стоит такой модем около 10 000 рублей.



ETHERNET-МОДЕМ Netgear MBM621 позволяет подключить домашнюю сеть к широкополосному Интернету





работе в Интернете появляется задолженность, то вы на какое-то время лишитесь и голо-совой связи, равно как и наоборот. «Нужно купить два телефона!» — скажете вы. Что ж, вполне логичное решение, только слишком дорогостоящее. Ведь если простой телефон использовать для звонков, а для современной модели уготовить участь модема, то деньги на него будут потрачены зря — гораздо выгоднее купить отдельный модем.

Преимущества модема очевидны: он питается напрямую от компьютера или ноутбука и не требует ни зарядки аккумуляторов, ни внешнего адаптера. Кроме того, в отличие от телефона он меньше привлекает внимание злоумышленников, так как продать краденый модем очень сложно. Модем имеет компактные размеры и, будучи подключен к ноутбуку, составляет с ним единое целое, что удобно при работе. Отдельная SIM-карта предоставляет свободу выбора в плане как оператора, так и тарифа. При этом комплект «телефон для голосовой связи + модем», как правило, обходится дешевле, чем 3G-телефон, поскольку в случае с последним вы заплатите еще и за большой экран, две камеры (одна для фото-

съемки, другая для видеотелефонии), плеер и тому подобные вещи. А если они вам не нужны?

К тому же 3G-сети еще долго будут иметь лишь эпизодическое покрытие. Если же вы окажетесь там, где есть только GPRS или EDGE (а таких мест большинство), то при использовании телефона столкнетесь с уже описанными проблемами невозможности одновременной передачи голоса и данных. С модемом таких проблем не будет. Кроме того, он обеспечит более высокую скорость, поскольку в сетях GPRS и EDGE он, как правило, может использовать больше тайм-слотов, в то время как телефоны — обычно не более четырех на прием и двух на передачу (Class 10).

РАЗНОВИДНОСТИ МОДЕМОВ

На каждый случай найдется свое решение

Модемы выпускаются с разными интерфейсами: PCI — для стационарных ПК, PCMCIA/ExpressCard — для ноутбуков, USB — для тех и других.

PCI-модемы

PCI-модемы — это скорее экзотика для узкоспециальных применений вроде промышленных компьютеров, банкоматов и тому подобных устройств. Им редко нужны высокие скорости передачи данных, поэтому GPRS/EDGE-модемов с интерфейсом PCI очень много. А вот подобных 3G-моделей почти не существует, но для тех, «кому очень надо», выпускаются и такие.

Например, HSDPA PCI Wireless 3G cellular Modem Card производства компании Roalan на чипсете Sierra Wireless MC8755 поддерживает четыре диапазона GSM/EDGE и UMTS/HSDPA в диапазоне 2100 МГц — то есть как раз в том, который используется у нас. Правда, скорость ограничена 1,8 Мбит/с, однако если учесть, что в реальности вы вряд ли сможете получить более высокую скорость, то этого пугаться не стоит.

Мобильный офис

Если вы хотите развернуть мобильный офис, но ограничены зоной покрытия сети, оптимальным выбором для вас станет такое устройство, как Globesurfer II. Оно оснащено встроенным четырехпортовым коммутатором, беспроводным маршрутизатором и даже разъемом для подключения обыкновенного проводного телефона. Так, Globesurfer II от компании Option обе-



GLOBESURFER II с поддержкой 3G и Wi-Fi позволяет организовать мобильный офис в любом месте

PCMCIA-МОДЕМ Novatel Merlin U740 Wireless PC Card с поддержкой HSDPA обеспечивает скорость до 1,8 Мбит/с



Модем оснащен двумя слотами для SIM-карт: один расположен непосредственно на плате, а второй доступен через слот в металлической планке, то есть позволяет менять карту, не открывая корпус компьютера. Естественно, с двумя картами одновременно модем не работает, да это и не нужно.

Снаружи вы также найдете SMA-разъем для подключения внешней антенны, что позволяет обеспечить качественный прием даже в очень сложных условиях. Ведь работающий компьютер создает мощные электромагнитные помехи в широком диапазоне частот, что пагубно влияет в первую очередь на скорость передачи данных. Небольшая антенна поставляется в комплекте, но ее можно заменить и на другую.

Помимо передачи данных устройство также позволяет обмениваться SMS-сообщениями посредством удобного интерфейса. Стоимость PCI-модема составляет около 8000 рублей.

спешивает скорость приема данных 7,2 Мбит/с в трех диапазонах 3G, поддерживает четыре диапазона GSM/EDGE, оснащен встроенной точкой доступа Wi-Fi (802.11 b/g), LAN-портом и разъемом для подключения обыкновенного телефонного аппарата. Работа с телефоном ничем не отличается от ситуации, как если бы он был подключен к обычной телефонной линии — снял трубку, услышал гудок, набрал номер. На корпусе имеется также экран, отображающий служебную информацию: уровень сигнала, пропущенные звонки, поступившие SMS-сообщения (для работы с ними нужно воспользоваться удобным веб-интерфейсом). Такое устройство идеально подходит для обеспечения связью удаленных офисов и промышленных объектов, не говоря уже о том, как здорово установить его на даче. Стоимость подобного решения составляет около 22 000 рублей. Конечно, такие устройства-шлюзы предназначены в основном для работы в стационарных условиях, однако стоимость младших моделей сравнима с ценой обычных модемов, а универсальность и простота использования позволяют установить такое устройство, например, в автомобиле.

PCMCIA-модемы

В некоторых современных ноутбуках, например производства фирмы Dell, встроенные 3G-модемы уже имеются. Однако любой ноутбук сегодня можно оборудовать компактным модемом, который будет лишь на сантиметр-полтора выступать из корпуса.

Пример недорогого решения для старых ноутбуков, оснащенных слотами PCMCIA, — модем Novatel Merlin U740 на базе чипсета Qualcomm MSM6275. Модем поддерживает четыре стандарта GSM/EDGE и 3G/UMTS в диапазоне 2100 МГц. Антенна у него внутренняя, однако имеется и разъем для подключения внешней. Максимальная скорость передачи данных ограничена 1,8 Мбит/с.

На корпусе предусмотрен трехцветный светодиодный индикатор, который отображает состояние модема (питание, наличие сети, активность соединения). Имеющееся в комплекте программное обеспечение позволяет отправлять и

принимать SMS-сообщения, а также вести статистику по объемам переданных и полученных данных — это помогает следить за состоянием счета. Стоит такой модем в пределах 5000 рублей.

ExpressCard-модемы

А вот за 6800 рублей можно приобрести новую модель той же компании — Novatel Merlin XU870. Она предназначена для более современных ноутбуков со слотами ExpressCard. При этом обеспечивается совместимость как со слотами ExpressCard/34, так и ExpressCard/54. Более современный чипсет позволяет достичь скорости приема данных 3,6 Мбит/с, а в перспективе обещают новую прошивку с поддержкой скорости 7,2 Мбит/с (которая, правда, вряд ли пригодится). Модем работает в четырех диапазонах GSM/EDGE и трех диапазонах 3G/HSDPA — дополнительные частоты 850 и 1900 МГц будут нужны, если вы отправитесь в Америку.

Антенна модема — внутренняя, однако на корпусе имеется небольшой «лепесток», который можно отогнуть, получив таким образом что-то наподобие внешней антенны. Разъема для подключения «большой» антенны нет, однако производитель заверяет, что она и не потребуется.

Следует также отметить совместимость модема с Linux, что в свете наших намерений на прилавки «пингвиной» операционной системы особенно актуально.

USB-модемы

Однако самым универсальным интерфейсом является USB. Конечно, такое решение менее компактно, чем устанавливаемая внутрь корпуса плата, однако взамен вы получаете возможность подключить модем к любому компьютеру вне зависимости от его аппаратной конфигурации. Наглядный пример — Huawei E220, который активно предлагается «Мегафоном», или его «родственник» E219 от «Билайна». Обе модели можно приобрести в составе коробочного решения (модем + SIM-карта со специальным тарифом на передачу данных) за 2500 и 1990 рублей соответственно. Сами модемы отличаются только названием и

корпусом, поэтому разница в цене объясняется исключительно маркетинговой политикой операторов (и тот и другой их субсидируют, то есть продают дешевле рыночной цены ради того, чтобы привлечь абонентов к услуге передачи данных, а в обычном магазине модем стоит около 7000 рублей). При этом вопреки слухам модемы не заблокированы под использование с SIM-картой только одного оператора — купив модем у «Мегафона», никто не мешает вставить в него, например, SIM-карту МТС. Однако имейте в виду, что Huawei E220, предлагаемый МТС, является «залоченным» — в другой сети его использовать нельзя.

Huawei поддерживает три диапазона GSM/EDGE и 3G/UMTS со скоростью приема данных до 7,2 Мбит/с. Он оснащен трехцветным светодиодным индикатором, по которому можно, в частности, судить о том, в какой сети — 2G или 3G — в настоящий момент работает устройство. Впрочем, на дисплее компьютера отображается даже уровень сигнала. Управляющая программа модема поддерживает создание нескольких профилей для разных операторов связи, обмен SMS-сообщениями и работу с записной книжкой.

Очень удобно, что драйверы хранятся во внутренней флеш-памяти модема, поэтому установить его можно на любом компьютере без возни с компакт-дисками. Немаловажно и то, что имеются драйверы и под Mac OS X. А учитывая белый цвет и минималистичный дизайн устройства, оно очень понравится пользователям компьютеров Apple. Недостатками модема, пожалуй, можно считать внутреннюю антенну и невозможность подключения внешней.

■ ■ ■ **Илья Шатилин**



HSDPA USB-МОДЕМ Huawei E220 обеспечивает высокую скорость и стабильность соединения



Интернет, голос!

Конвергенция беспроводных сетей передачи данных и сетей мобильной связи сегодня идет с обоих направлений. Помимо сетей 3G существуют и другие способы широкополосного мобильного доступа в Интернет.

Удобная и надежная голосовая связь, высокая скорость передачи данных, поддержка видеотелефонии — уже сегодня такого рода услуги доступны в нашей стране. Конечно, их распространенность оставляет желать лучшего, однако альтернативы делающим первые шаги в России сетям 3G-GSM все-таки существуют: это Wi-Fi, WiMAX и CDMA EV-DO. Они различаются распространенностью, скоростью передачи информации и набором доступных услуг.

CDMA EV-DO

Главный соперник GSM

«Третье поколение» уже давно доступно в России, но только в сетях CDMA. Предоставлением услуг в этом стандарте занимается только одна компания — «Скай Линк». Охват территории, конечно, меньше, чем у сетей GSM: сегодня это 31 субъект РФ.

«Скай Линк» предоставляет связь стандарта CDMA2000 1x EV-DO — это усовершенствованная технология с теоретической пропускной способностью до 3,1 Мбит/с от оператора к абоненту, в обратном направлении скорость составляет до 153 кбит/с. Надо понимать, что это максимальное значение, которое достижимо только в идеальных условиях. На практике скорость в три-пять раз меньше, но остается, тем не менее, вполне сравнимой с проводным подключением.

CDMA часто используют компании, которым необходимо создание распределенной корпоративной сети. Так значительно удобнее организовывать удаленную работу: устраивать видеоконференции, передавать объемные файлы. Кроме того, надежность технологии CDMA обеспечивает приватность передаваемых данных. Телефоны «Скай Линк» применяются также

обычными пользователями для скоростного доступа в Интернет в любой точке родного города и во многих местах за его пределами.

Кстати, о телефонах: не все CDMA-аппараты поддерживают стандарт EV-DO, поэтому будьте внимательны при выборе — модели стандарта CDMA 1x даже теоретически не позволяют поднять скорость выше 153 кбит/с. Помимо мобильных телефонов для доступа в Интернет можно использовать CDMA-модемы (некоторые модели сделаны специально для ноутбуков), маршрутизаторы и даже специальные стационарные телефоны — идеальное решение для офиса.

Тарифы «Скай Линк» не менее разнообразны, чем у операторов большой тройки — ведь CDMA используется не только для доступа в Интернет, но и голосовой связи. Цены на услуги не очень щадящие, однако и не заоблачные. Тарифы, ориентированные преимущественно на передачу данных, начинаются от 1000 рублей (включено 500 Мбайт, каждый последующий мегабайт стоит 3 рубля). Стоимость безлимитного тарифа — 7200 рублей. Есть ночной безлимитный тариф с абонентской платой 990 рублей в месяц. При тарифе без абонентской платы 1 Мбайт стоит 4 рубля.

CHIP Вывод

Сегодня на рынке представлено действительно много решений для разных задач. Прежде чем отправляться за покупкой, взвесьте все плюсы и минусы каждого из них, но и не будьте нерешительными: в конце концов, по цене все устройства более чем доступны, а покупаете вы их все равно не на века — через пару лет нынешние 1,5 Мбит/с будут казаться черепахой скоростью, а новые технологии 4G будут оперировать скоростями в десятки и сотни мегабит.

Весомая поддержка

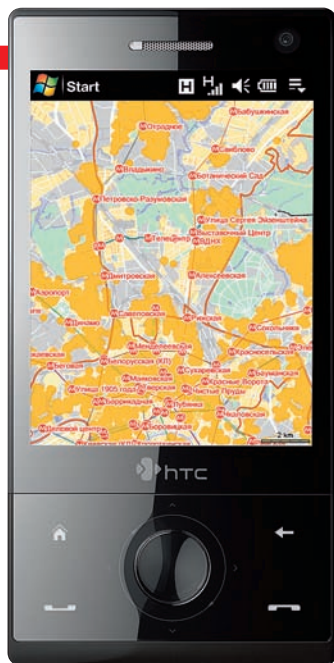
В свое время компания Intel включила в Centrino (платформу для ноутбуков) в качестве обязательного компонента модуль Wi-Fi — это поспособствовало популяризации стандарта. Сегодня уже сложно встретить ноутбук без Wi-Fi. Новая платформа Centrino 2 помимо Wi-Fi подразумевает возможность установки адаптеров WiMAX. Начать поставку гибридных модулей связи Intel планирует в ближайшее время. (На момент подготовки статьи в качестве срока назывался конец 2008 года.) На платформе Intel построено большинство мобильных компьютеров, и интеграция WiMAX станет весомой поддержкой в продвижении этой технологии. Один из предполагаемых вариантов развития широкополосного беспроводного доступа — магистральные сети WiMAX и локальные Wi-Fi.

WI-FI

Локальная альтернатива

Главный недостаток Wi-Fi — небольшой радиус действия сети, до 300 метров в пределах одной точки доступа. А вот предельная скорость передачи данных — 54 Мбит/с.

Сети Wi-Fi не предназначены для традиционных мобильных вызовов, однако существует замечательная альтернатива — IP-телефония, то есть передача голоса и видео по интернет-каналу. При помощи сервисов Skype или Sipnet за небольшую плату можно совершать звонки с компьютера или другого поддерживающего эти сервисы устройства на стационарные телефоны в любой точке мира. Выбрать лучшее решение вам поможет наш тест VoIP-операторов на стр. 88. Голосовую связь поддерживают и все современные системы обмена мгно-



Зоны покрытия, заявленные на сайтах провайдеров, отражают различия технологий: сеть Wi-Fi (слева) покрывает Москву «пятнами», помеченными на карте коричневым цветом. Покрытие WiMAX более равномерное — сеть обозначена даже в тех местах, где нет зданий и сооружений

венными сообщениями, такие как ICQ, AIM, MSN Messenger. Но все-таки главное предназначение мобильной сети — интернет-серфинг.

Самый крупный оператор, предоставляющий услуги Wi-Fi сегодня, — Beeline Wi-Fi (до недавнего времени Golden Wi-Fi), имеющий множество хот-спотов в разных городах. Зоны действия сети в конкретном городе можно узнать на сайте <http://wifi.beeline.ru>. К сожалению, нашей стране далеко до европейских или американских масштабов развития Wi-Fi: даже в крупных городах большинство территории до сих пор находится вне радиуса действия высокоскоростных сетей.

Почти все современные ноутбуки, смартфоны и коммуникаторы поддерживают работу с Wi-Fi. Если же у вас устаревшая или бюджетная модель ноутбука, можно отдельно приобрести USB-адаптер — например, так называемый «Билайн Wi-Fi».

Как правило, точки доступа Beeline Wi-Fi можно встретить в городских кафе и других предприятиях массового обслуживания. На данный момент у ведущего провайдера имеется три тарифных плана: «Всегда» — 500 рублей в месяц за безлимитный Интернет, «Иногда» — 50 рублей за час работы в Сети, «Сутки» — 100 рублей за 24 часа Интернета без ограничений. Существуют также зоны бесплатного

Wi-Fi от «Билайн». Но скорость передачи данных и объем допустимого трафика в них настолько малы, что пользоваться Интернетом можно разве что для чтения почты.

WiMAX

МАХимальное покрытие

При меньшей распространенности в России, в мире WiMAX является главным конкурентом Wi-Fi. В этих сетях отсутствует главный недостаток соперника — небольшой радиус охвата. WiMAX может распространяться на расстояние до 50 км от базовой станции при большей пропускной способности, чем у Wi-Fi. Теоретическая пропускная способность составляет 70 Мбит/с против 54 Мбит/с в наиболее распространенных сегодня сетях Wi-Fi стандарта 802.11g. Это дает серьезные преимущества в районах, где слабо развито проводное соединение.

Поддержка WiMAX, как и Wi-Fi, может встраиваться в ноутбуки, коммуникаторы, смартфоны и другое оборудование. Однако в настоящее время ассортимент устройств, поддерживающих WiMAX, не так велик, как хотелось бы, и в большинстве случаев пользователям приходится докупать специальное оборудование.

WiMAX в России пока находится в зачаточном состоянии, но уже есть несколько компаний, предоставляю-

щих доступ к сети этого стандарта. Лучше всего дело обстоит в двух столицах: судя по картам покрытия, опубликованным на сайте www.yota.ru, Москва и Санкт-Петербург охвачены технологией WiMAX практически полностью. На момент подготовки материала сеть Yota работала в тестовом режиме. SNIP, конечно же, принял участие в опробовании услуги, и в ближайших номерах мы расскажем о результатах и наших впечатлениях. В период тестирования доступ к сети был бесплатным. Довольно полное представление о расценках на доступ в Интернет по технологии WiMAX дают тарифы компании Virgin Connect, предоставляющей услуги в 32 городах России. Предлагаемые скорости колеблются в диапазоне 128–512 кбит/с. Абонентская плата сильно различается в зависимости от региона. К примеру, в Москве самый дешевый тариф со скоростью 128 кбит/с обойдется в 500 рублей в месяц, в Екатеринбурге — в 650 рублей, в Челябинске — в 750 рублей, а в Хабаровске — уже в 1300 рублей. Можно предположить, что стоимость зависит от конкурентной ситуации и цены проводного Интернета на региональных рынках, однако не все так просто: например, в Ростове-на-Дону доступ со скоростью 128 кбит/с стоит 400 рублей — дешевле, чем в Москве. А в соседнем Краснодаре — уже 800 рублей. Очевидно одно: с развитием сетей WiMAX соотношение стоимости и объема включенных услуг будет улучшаться. Этому способствуют не только возможности технологии, но и поддержка со стороны крупнейших разработчиков и производителей оборудования. ■■■ Вадим Орлов

Полезные ссылки

www.skylink.ru — оператор сотовой связи стандарта CDMA
<http://wifi.beeline.ru> — крупнейшая Wi-Fi-сеть в России
<http://kuda.yandex.ru/Wi-Fi> — список точек доступа Wi-Fi
www.yota.ru — доступ WiMAX в Москве и Санкт-Петербурге
www.virginconnect.ru — доступ WiMAX в 32 городах России



Сетевая диета

Сети 3G, ставшие реальностью в нашей стране, предоставляют пользователю множество новых возможностей. Но, как и любые инновационные технологии, на начальном этапе сильно бьют по карману.

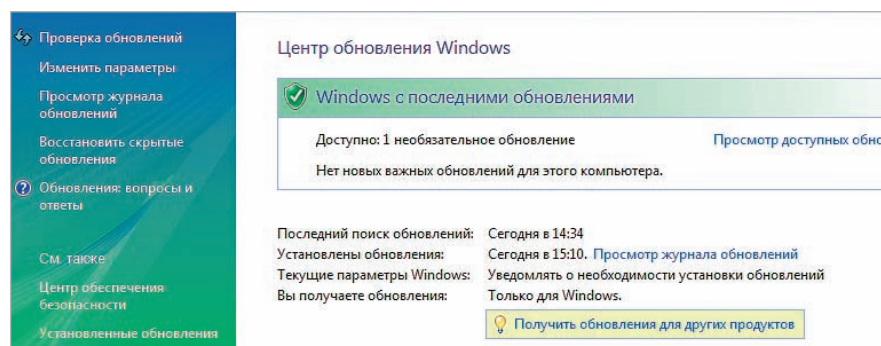
Сложно в наши дни найти компьютер, который никогда не подключался к Интернету. Для разработчиков программного обеспечения не воспользоваться этим — грех. Но совсем другое дело, когда канал у вас не безлимитный, а с помегабайтной (а то и покилобайтной) оплатой: в этом случае излишняя «самостоятельность» программы может влететь в копеечку. Хотите пример из жизни? Пожалуйста. Один знакомый как-то раз был вынужден заплатить кругленькую сумму за обновление своего Adobe Photoshop. Как? Очень просто. Находясь в Чехии, он подключил к своему ноутбуку мобильный телефон и вышел в Интернет — проверить почту и пообщаться по ICQ. Благо на это дело не нужно много трафика. Телефон у него был современный, поэтому он зарегистрировался в сети 3G, где скорость передачи данных составляет 1,5–2 Мбит/с. И вот он загрузил почту, перекинулся парой фраз по ICQ — и тут увидел предупреждающее окно от программы обновления Photoshop со словами о том, что скачано 85% обновлений. Вес этих обновлений составил несколько десятков мегабайт (на 3G-скоростях скачать их — дело недолгое). А в международном роуминге мегабайт стоит около 500 рублей — в результате на счету образовалась огромная задолженность. Спорить с оператором знакомый не стал, ибо сам виноват. Однако с тех пор он очень внимательно

следит за тем, предусмотрено ли в программе автоматическое обновление без ведома пользователя.

С программами, которые предназначены для работы с Интернетом — всевозможными браузерами, почтовыми и IM-клиентами и т. п., — все ясно: они без Интернета жить не могут. А вот зачем доступ в Сеть, например, текстовым и графическим редакторам?

теля и проверять наличие обновлений. А многие вообще считают это лишним — мол, «работает — не трогай».

И, в-третьих, некоторые приложения выходят в Интернет с далеко не благородными целями. Речь идет о двух типах программ — adware и malware. Первые относительно безвредны, так как при их использовании просто принудительно показывается реклама, но при дорогом



ЦЕНТР ОБНОВЛЕНИЙ VISTA Регулярно следите за размером обновлений

Во-первых, многие современные программы собирают статистику использования. Они накапливают информацию о том, какими функциями и с какой частотой вы пользуетесь, а затем отправляют ее разработчикам. Это позволяет в следующих релизах программ уделять больше внимания развитию самых популярных инструментов. По официальной версии, статистика анонимна и ее отправку можно отключить. Но существует, возможно, «параноидальное» мнение (впрочем, в некоторых случаях находящее подтверждение), что программы собирают всевозможные данные о пользователях и отправляют их спецслужбам.

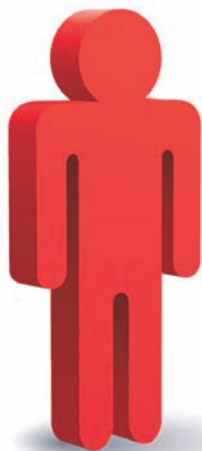
Во-вторых, многие программы имеют функцию автоматического обновления: периодически они соединяются с сервером своего разработчика и проверяют, не обновилась ли версия. Сделано это только из благих побуждений: сам пользователь слишком ленив, для того чтобы регулярно заходить на сайт производи-

теле деятельность «бесплатной» adware-программы может обойтись недешево. Типичный пример — клиент ICQ. Вторые же — это те самые вредоносные программы: вирусы, почтовые черви, трояны и т. д.

Вред от злонамеренных программ, которые выходят в Интернет, объяснять не надо. Однако и полезная, в общем-то, функция обновления может сыграть с вами злую шутку. Когда вы сидите дома или в офисе, где есть быстрый безлимитный интернет-канал, никаких проблем нет — пусть программы скачивают и устанавливают обновления. Правда, здесь может скрываться маленькая неприятность: некоторые из них после установки начинают назойливо выводить всплывающее окно с требованием немедленно перезагрузить компьютер. Особо наглые и вовсе производят перезагрузку без ведома пользователя — хорошо, что открытые документы при этом автоматически сохраняются.

CHIP Вывод

В наш век быстрого Интернета проблема нежелательного трафика может кому-то показаться несущественной. Но ситуация с нашим незадачливым товарищем заставляет крепко задуматься. Быстрый Интернет хорош тогда, когда не требуется платить за каждый потраченный мегабайт трафика. Пока этого не произошло, воспользуйтесь советами из этой статьи.

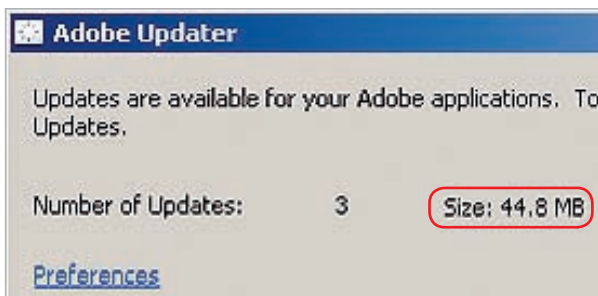


Но совсем другое дело, если вы выходите в Интернет при помощи мобильного телефона, когда каждый мегабайт на счету. Тогда обновление может обойтись очень дорого.

Несколько простых советов CHIP позволят избавиться от подобных проблем с ненужным трафиком.

Первым делом следует отключить функцию автоматического обновления во всех используемых вами программах. Как правило, по умолчанию в настройках параметр частоты обновлений установлен на определенную периодичность. Ваша задача — найти, где именно настраивается этот параметр. В англоязычных программах он называется «Check for updates» (проверка обновлений) — лучше всего задать для него значение «Never» (никогда), также около пункта «Install updates automatically» (автоматически устанавливать обновления) может стоять галочка — ее в обязательном порядке нужно снять. Аналогичным способом следует настроить и Windows Update. В некоторых программах отрегулировать периодичность обновлений можно только при установке — не поленитесь эти программы переустановить, чтобы была возможность заново задать параметры апдейтов.

А что делать, если даже дома у вас Интернет не безлимитный? Можно использовать имеющиеся аппаратные



ADOBE UPDATER Размер обновлений для некоторых программных продуктов может быть весьма солидным

ресурсы: многие современные маршрутизаторы обладают функцией продвинутого межсетевого экрана. Например, в роутерах Cisco серии 800, предназначенных для домашних пользователей, есть функции блокировки файлообменных сетей, загрузки файлов через системы обмена мгновенными сообщениями, а также доступа к вредоносным сайтам. Роутер при каждом обращении к тому или иному адресу может проверять надежность сайта по онлайн-базе данных компании-разработчика антивирусного программного обеспечения Trend Micro.

БРАНДМАУЭРЫ

Огнеупорные стены

Наиболее универсальным решением для защиты от нежелательного трафика является установка на компьютер программы, выполняющей функции межсетевого экрана (брандмауэра). После этого весь поток данных из Интернета и обратно будет проходить через это приложение и подвергаться фильтрации. Такие программы позволяют указать, какому софту разрешен выход в Интернет, а каким приложениям ни в коем случае нельзя подключаться к Сети. Продвинутые брандмауэры также могут автоматически отключать баннеры, Flash-ролики и прочий не всегда нужный и тяжелый контент, на который за-

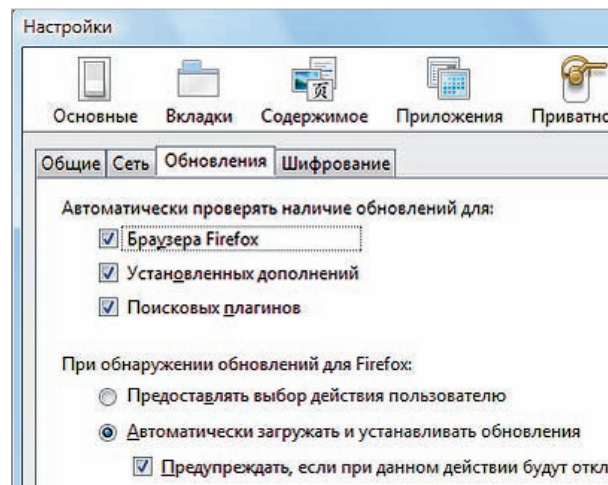
трачивается лишний трафик.

Особенностью работы с брандмауэрами является необходимость их «обучения» после установки. Это означает, что первое время нужно будет мириться с постоянно всплывающим окном, которое оповещает о том, какая про-

грамма хочет подключиться к Интернету. Далее, как правило, есть несколько вариантов ответа: «Разрешить навсегда», «Запретить навсегда», «Разрешить в этот раз» и «Запретить в этот раз». Правда, после этого периода «обучения» значительную часть программ перестает работать, а нежелательный трафик все равно проникает на компьютер. Виною тому, как правило, становятся брандмауэры, в которых ради блага начинающих пользователей можно просто установить два-три уровня защиты — низкий, средний и высокий. От первого никакой пользы при этом обычно не бывает, а все остальные могут просто никакого понятия не иметь об ICQ и торрент-клиентах и безжалостно блокировать их. Настраивать все придется самостоятельно, но это не так сложно, как кажется.

Если вы хоть иногда пользуетесь мобильным Интернетом, нужно отключить автоматическое соединение через телефон как модем. Для этого нужно в Windows зайти в «Панель управления | Свойства обозревателя», далее на вкладке «Подключения» убедиться, что единственный переключатель стоит в положении «Никогда не использовать». Если вы этого не сделаете, любая программа, которой нужен Интернет, смело «полезет» в него через мобильный телефон — а к чему это может привести, мы уже выяснили. Кроме того, вы можете не отключать запрос пароля и номера телефона в модемных соединениях.

Естественно, в Windows Update нужно также запретить автоматическое скачивание и установку обновлений. Пусть система лишь выводит уведомления об их наличии. →



FIREFOX Не забудьте отключить в настройках вашего браузера обновление без запроса пользователя



Далее следует настроить брандмауэр. Разрешить постоянный доступ к Сети нужно только тем программам, ради пользования которыми вы подключаетесь к Интернету: веб-браузеру, почтовому и IM-клиентам — много трафика без вашего ведома они не смогут потратить. Антивирусы нужно держать на коротком поводке и каждый раз самостоятельно указывать, имеют ли они право скачивать обновления или же нет. Объем новых вирусных баз данных может варьироваться в достаточно широких пределах, и скачка пакета в несколько мегабайт может произойти как раз в роуминге, когда трафик очень дорог. Другие программы следует также перевести в режим с подтверждением скачивания либо заблокировать навсегда. В конце концов, если вам уж очень надо обновить приложение, можно сделать это вручную, зайдя через браузер на сайт разработчика.

Во врезках вы найдете описания самых популярных брандмауэров, которые можно установить на компьютер для защиты от нежелательного трафика. Все они хороши по-своему, поэтому мы рекомендуем скачать и попробовать каждый из них — почти все продукты имеют 30-дневную пробную версию. Только

не забудьте перед установкой нового брандмауэра полностью деинсталлировать старый, иначе они будут конфликтовать друг с другом. В лучшем случае не будет работать Интернет, а в худшем операционная система будет аварийно прекращать свою работу с потерей всех несохраненных данных.

ПРАВИЛЬНЫЙ ВЫБОР

Какой брандмауэр выбрать?

Agnitum Outpost Firewall Pro 2009

Сайт: www.agnitum.ru

Объем дистрибутива, Мбайт: 22

Поддерживаемые ОС: Windows 2000/XP/Vista

Условия распространения: shareware (899 руб.)

В новой версии Outpost Firewall Pro имеется поддержка Windows Vista. Этот брандмауэр защищает все типы соединений (Ethernet, Wi-Fi, DSL, кабельные, сотовые и dial-up), автоматически применяя необходимые настройки безопасности при подключении компьютера к новому провайдеру. Это позволяет создать несколько профилей для различных ситуаций. Например, при подключении к безлимитному интернет-каналу всем приложениям будет открыт доступ в Сеть, и они смогут спокойно расходовать трафик, а при выходе в Интернет с помощью мобильного

телефона доступ будет открыт только для самых важных программ.

Функция «IP Blocklist» позволяет запретить использование определенных сетевых доменов. Список блокируемых адресов можно задать вручную, а также импортировать из открытых источников и обезопасить себя от доступа к сайтам, откуда происходит загрузка вредоносного ПО. Также Outpost позволяет для каждого сайта запретить или разрешить показ баннеров, открытие всплывающих окон и выполнение ActiveX-сценариев. Интересная особенность: во время просмотра фильмов или сидения за любимой игрушкой все уведомления системы безопасности автоматически отключаются.

Kaspersky Internet Security 2009

Сайт: www.kaspersky.ru

Объем дистрибутива, Мбайт: 36

Поддерживаемые ОС: Windows XP/Vista

Условия распространения: shareware (1600 руб.)

Kaspersky Internet Security — это комбинация из популярного антивируса и персонального межсетевого экрана, которая обеспечивает комплексную защиту компьютера. В зависимости от набора приложений на компьютере срабатывает один из автоматических алгоритмов системы безопасности. Kaspersky Internet Security устанавливает привилегии и правила работы приложений, а также определяет уровень потенциальной опасности неизвестных приложений. Помимо удаления баннеров есть и встроенный фильтр для защиты от спама.



ZoneAlarm Free Firewall

Сайт: www.zonealarm.com

Объем дистрибутива, кбайт: 205

Поддерживаемые ОС: Windows 2000/XP/Vista

Условия распространения: freeware

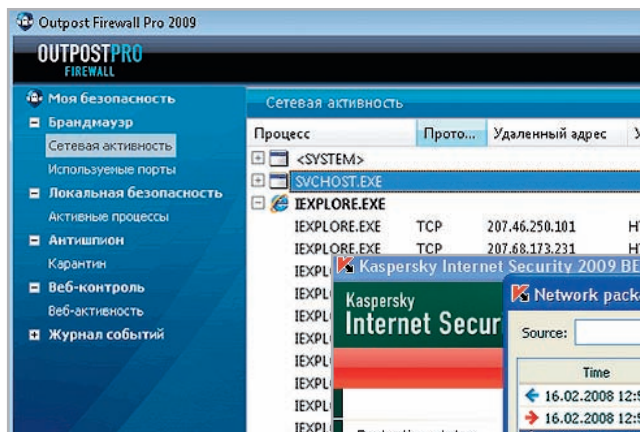
У этой программы есть старшая версия, которая распространяется на коммерческой основе. ZoneAlarm Free Firewall «раздают» бесплатно в надежде, что пользователи захотят опробовать продвинутые функции и заплатить за них. Впрочем, «за просто так» и функциональности предлагает



ZONEALARM — бесплатный брандмауэр с минимальными возможностями

PANDA INTERNET SECURITY
надежно защитит ваш компьютер от проникновения извне





KASPERSKY — антивирус и брандмауэр в одном лице

OUTPOST FIREWALL PRO 2009 позволяет установить ограничения на доступ в Интернет всем программам, имеющимся на компьютере



ся не очень много: программа умеет лишь фильтровать подозрительный трафик и блокировать обращения к компьютеру извне. Настраивать брандмауэр придется вручную, однако режим обучения здесь не пре-

дусмотрен. Зато минимум функций делает ZoneAlarm Free очень нетребовательной к системным ресурсам. Она, в отличие от мощных приложений, практически не замедляет работу компьютера.

Panda Internet Security

Сайт: www.viruslab.ru

Объем дистрибутива, Мбайт: 15

Поддерживаемые ОС: Windows XP/Vista

Условия распространения: retail (1600 руб.)

Помимо «джентльменского набора» функций вроде фильтрации трафика IM-мессенджеров и защиты от спама мощный брандмауэр Panda Internet Security обладает также функцией «коллективного разума». Ее смысл заключается в том, что при обнаружении какой-либо новой угрозы на компьютере информация о ней сразу же попадает в общую базу данных и становится доступной всем пользователям. У других программ задержка между появлением угрозы и выходом обновления несколько больше.

Встроенный веб-фильтр позволяет безопасно пользоваться Интернетом. Анализируя контент веб-сайта и его репутацию, Panda Internet Security обеспечивает надежную защиту от мошенников.

■■■ Илья Шатилин

Маргарита Шанская.
Директор по маркетингу.

Не любит серость. Предпочитает цвет.

MX-4500N/MX-3500N/MX-2700N/MX-2300N

Цветная печать — это мощное средство коммуникации, вносящее особую выразительность и информативность в вашу профессиональную деятельность.

Имея в своем распоряжении высококачественные полноцветные многофункциональные устройства SHARP, ваш офис получит все преимущества цвета БЕЗ ПОТЕРЬ производительности или качества и БЕЗ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РАСХОДОВ.

SHARP — это полный набор функций по повышению эффективности документооборота.

Все работы, связанные с копированием, печатью или сканированием, будут выполнены максимально быстро, просто и ПРОФЕССИОНАЛЬНО.

- Сетевая печать, сканирование по сети, копирование, факс (дополнительно).
- Защита конфиденциальных данных.
- Автоподатчик и дуплекс в стандартной комплектации.
- Низкая стоимость владения.
- Высокое качество, надежность и простота использования.
- Современный привлекательный дизайн.



Производительность:

MX-4500N

45 стр./мин. в ч/б режиме,
35 стр./мин. в цветном режиме

MX-3500N

35 стр./мин. в ч/б и цветном режимах

MX-2700N

27 стр./мин. в ч/б и цветном режимах

MX-2300N

23 стр./мин. в ч/б и цветном режимах

SHARP

мастер пространства и времени

www.sharp.ru

бесплатная горячая линия 8 800 200 SHARP (8 800 200 7427)

4



Apple iPhone 3G

Любая новинка от калифорнийской компании Apple будоражит умы потребителей. Этот аппарат не стал исключением.

Рынок телефонов раз и навсегда изменился после 29 июня 2007 года. Именно тогда во многих странах мира поступил в продажу iPhone.

Почти год спустя, 10 июня 2008 года, была представлена обновленная версия телефона под названием iPhone 3G с поддержкой сетей третьего поколения. К этому времени огромное количество периодических изданий уже успело окрестить iPhone «гаджетом века» и «прорывом в телефоностроении».

Наконец, в ночь со 2 на 3 октября этого года телефон поступил в продажу в России — никакой больше разлочки, серых схем ввоза и прочих не вполне законных манипуляций. Ждали, думали, гадали — дождались. Теперь iPhone 3G попал в нашу тестовую лабораторию. О том, насколько хорошо устройство справляется со всеми возложенными на него задачами, мы и расскажем в этой статье.

КАЛИФОРНИЙСКОЕ ЧУДО

Я — телефон

Чем же столь примечателен Apple iPhone, что его называют революци-

онным? С точки зрения аппаратных составляющих, телефон выделяется на фоне прочих своим экраном. К моменту его выхода дисплеи с разрешением 480x320 или близким и диагональю 3,5 дюйма в других телефонах почти не встречались. Процессор с частотой 620 МГц, 128 Мбайт оперативной памяти и графический ускоритель — нечасто встретишь такие мощности. Кстати, размеры iPhone подобраны практически идеально — на экранах с диагональю 2,8 дюйма некомфортно просматривать сайты, а устройства с дисплеями большего размера неудобно носить в кармане. В принципе, начинка iPhone схожа с содержимым большинства коммуникаторов элитного класса на базе Windows Mobile: быстрый процессор, наличие всех беспроводных интерфейсов, приличный объем оперативной памяти. Однако существуют некоторые ограничения. Например, аппарат оснащен Bluetooth 2.1 с поддержкой EDR, но использовать этот интерфейс можно только для работы с беспроводными гарнитурами, да и то не со всеми, причем это потребует допол-

нительного программного обеспечения. Слот для карты памяти отсутствует. Впрочем, нужен ли он, когда и так есть либо 8, либо 16 Гбайт?

Кто-то может назвать проблемой невозможность разобрать телефон и вынуть аккумулятор: литий-ионные батареи имеют ограниченное число циклов перезарядки. Заменить их самостоятельно у вас вряд ли получится — придется обращаться в сервисный центр. По заявлениям самой компании Apple, даже после 300 циклов пе-

APPLE IPHONE 3G



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:	iPhone OS X
РАЗМЕРЫ, СМ:	115x62x12
ВЕС, Г:	137
ПРОЦЕССОР, МГц:	ARM 620
ОЗУ, МБАЙТ:	128
ФЛЕШ-ПАМЯТЬ, ГБАЙТ:	8 или 16
ЭКРАН, ДЮЙМОВ:	3,5 (сенсорный)
РАЗРЕШЕНИЕ:	480x320
BLUETOOTH:	2.1 + EDR
WI-FI:	802.11 b/g
GPS:	Assisted GPS
КАМЕРА, МЕГАПКСЕЛЕЙ:	2
ЦЕНА, РУБЛЕЙ:	от 22 000

резарядки емкость аккумулятора снизится всего на 15%. При активном использовании телефона (музыка, видео, Интернет и игры) новой батареи хватает более чем на сутки — то есть даже через год не придется беспокоиться о снижении ее работоспособности. По данным Apple, время работы в режиме ожидания составляет до 12 суток, а в режиме разговора — до 10 часов. Однако наши тесты показали несколько иные результаты — 4 часа в режиме разговора. Такая разница несколько настораживает.

Что касается дизайна, услышать негативный отзыв крайне сложно. Един-

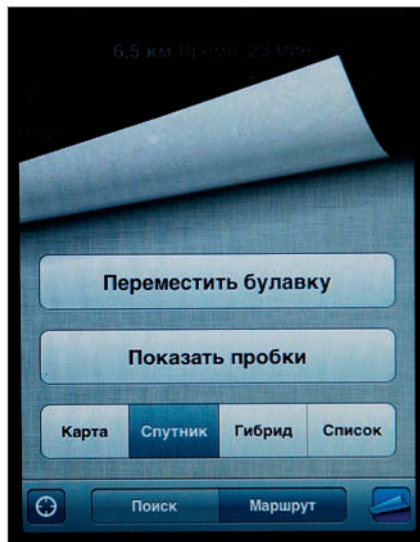


APPSTORE С помощью фирменного онлайн-магазина можно скачивать и устанавливать приложения на свой iPhone

ственное, что может насторожить, так это пластиковая задняя панель (в первом iPhone она была металлической). Но это нетрудно понять: если бы и у iPhone 3G была металлическая крышка, она бы мешала работе GPS-модуля.

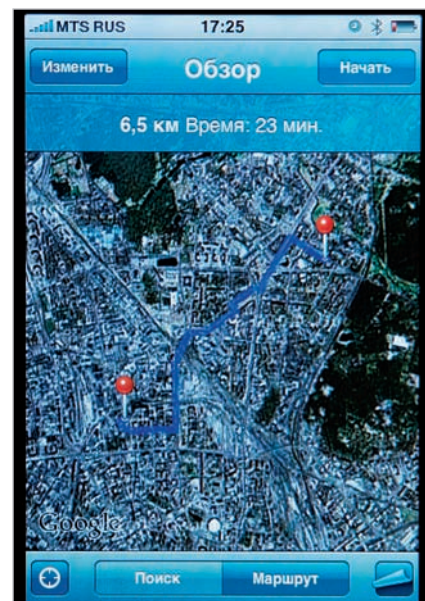
Наибольшие отличия от коммуникаторов на базе Windows Mobile и других «умных» телефонов кроются в интерфейсе — вечном и одном из главных козырей устройств от Apple. Для того чтобы понравиться широкому кругу потребителей, интерфейс должен быть не только красивым, но и функциональным. Нельзя жертвовать одним в пользу другого. Разработчикам из Apple удалось совместить стиль и удобство — все необходимые приложения или функции активируются в одно-два касания, а меню осталось элегантным и простым. Управление без помощи стилуса, которое не первый год безуспешно пытаются привить WM-телефонам, в iPhone выполнено на ура. Иконки достаточно большие, и их легко нажимать пальцами. К набору текста стоит только привыкнуть — через неделю вы уже не захотите отказываться от сенсорной QWERTY-клавиатуры.

Функции телефона в iPhone на высоте. Есть отличная записная книжка для контактов — с удобным поиском, ото-



A-GPS С помощью этой системы вычислить расстояние от дома до офиса — не проблема

ИНТЕРФЕЙС КАРТ прост и понятен. И выглядит стильно



бражением и прокруткой. Существует категория избранных контактов, в которую можно заносить наиболее часто используемые, чтобы поиск занимал меньше времени. Набор SMS удобен: раскладка переключается одной кнопкой, так же активируется и символьное меню. Хотя имеется и «ложка дегтя»: нет отчетов о доставке сообщений, отсутствуют шаблоны и некоторые другие важные функции. Хотя у iPhone есть отличное оправдание: разработчики сделали упор на

общение при помощи электронной почты или обмена моментальными сообщениями.

Одна из важных функций — прослушивание музыки — реализована отлично. Интерфейс плеера прост и нагляден, а оформление на высоте. Возможен удобный поиск по альбомам, исполнителям или названию трека, видеоролики форматов MOV или MP4 просматриваются без притормаживания. Программа iTunes, предназначенная для синхронизации телефона с ком- ➔



defender
Удобство складывается из мелочей

Все друзья в курсе, что лучший клуб в мире
Не где-то там в Майами, а на моей квартире.
Последние тенденции, актуальные люди,
Включаем звук погромче — возражений не будет.

Я сам себе VIP, и **звук обалденный**
В моих новых красивых

колонках Defender

На мою пати приходят лишь те, кто **мне нравятся**,
И с дресс-кодом нам тоже **не надо париться**.
Для жизни красивой не нужны бабла горы,
Чем больше зелени, тем серьезнее ссоры.
Мне дороже свобода и кайф от нее,
И все, что имею, это только мое.

КОМПЬЮТЕРНЫЕ АКСЕССУАРЫ И ПЕРИФЕРИЯ

www.defender.ru

На правах рекламы

Веб-просторы

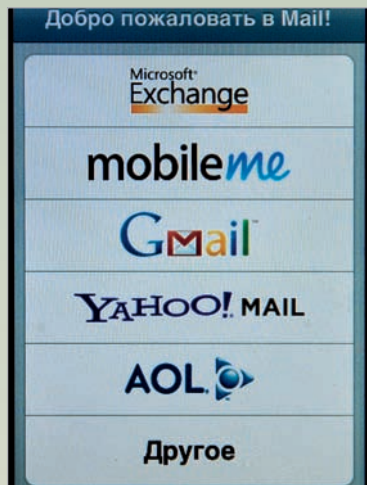
На iPhone предустановлено целых четыре приложения для работы в Сети: браузер, клиент электронной почты, интерактивные карты Google Maps и программа для работы с популярным видеосервисом YouTube. Помимо них с Интернетом взаимодействуют функции «Погода» для получения сводки погоды и «Акции», сообщающая о текущем состоянии биржи.

Для просмотра интернет-страниц в iPhone используется браузер Safari. Его ядро взято у обычного Safari, поставляемого вместе с версиями системы Mac OS X для настольных компьютеров. На его скоростные характеристики особо жаловаться не приходится. Внешний вид браузера удобный и минималистичный — никаких лишних кнопок.

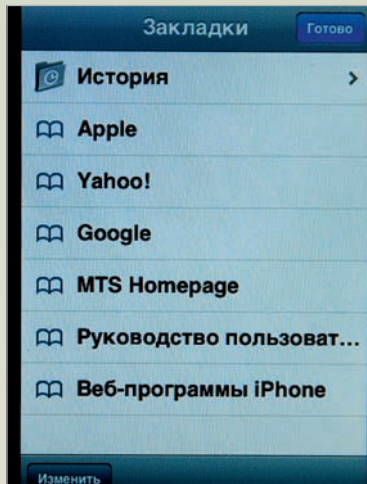
Safari поддерживает вкладки, для каждой есть превью, а переход по ним осуществляется одним движением пальца. При повороте телефона на 90° окно Safari также поворачивается, что позволяет с удобством просматривать страницы в ландшафтном режиме. Конечно, на экране с разрешением 480x320 сложно читать содержимое современных страниц, адаптированных под разрешение 1024x768, но тут на помощь приходит технология MultiTouch, позволяющая двумя пальцами растягивать и уменьшать окна. Также браузер позволяет сохранять рисунки или другие объекты во внутреннюю память телефона.

Почтовый клиент Mail имеет несколько предустановленных настроек для наиболее известных почтовых сервисов, а если нужного поставщика услуг электронной почты в списке нет, позволяет задать свои настройки для серверов входящей и исходящей почты. По неизвестным причинам Mail отказался подключаться к почтовому аккаунту Google со стандартными настройками.

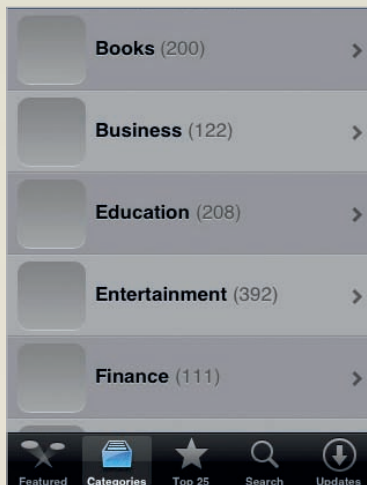
Google Maps на iPhone представляют собой основной инструмент для работы с GPS — у этого есть как свои минусы, так и плюсы. С одной стороны, Google Maps — это лучшие и наиболее детальные карты городов, причем за счет отображения со спутника можно видеть не схему, а реальные объекты. С другой стороны, их каждый раз надо загружать из Интернета, что может влететь в копеечку, если пользоваться этим сервисом часто. Даже при помощи EDGE карты загружаются за считанные секунды: в нашем случае этот процесс занял не более 10 с. При приближении телефона не показывает мгновенно выбранный участок местности в увеличенном масштабе, а загружает новую порцию карт с другим масштабом — увеличение расходует больше всего трафика и времени. За счет наличия A-GPS функциональность карт заметно растет.



ПОЧТОВЫЙ КЛИЕНТ называется просто Mail и поддерживает наиболее популярные почтовые сервисы



SAFARI — встроенный браузер, который позволяет работать с закладками



В APPSTORE все программы разбиты по категориям

пьютером, сама рассортировывает музыку по тегам. Интересна также система просмотра обложек альбомов Cover Flow.

Однако все это было еще в старой версии телефона. А что же с новой? Одно из основных отличий нового iPhone — поддержка сетей 3G и наличие GPS-модуля с системой Assisted GPS. Сеть третьего поколения пока еще не пришла в Москву, но в Санкт-Петербурге и некоторых городах Поволжья она уже заработала. Телефон поддерживает соединение HSDPA, а это значит, что теоретически скорость подключения к Интернету может достигать 7,2 Мбит/с. Браузер обычно открывает тяжелую страницу за 12 с, в то время как старый iPhone тратил на это как минимум 30 с.

Главная особенность нового iPhone — сервис AppStore. Если раньше для установки стороннего ПО нужно было пользоваться программой Installer, то теперь все нужные вещи можно просто скачать. Но перед этим необходимо завести себе аккаунт. Мы расскажем, как это сделать. Прежде всего, синхронизируйте ваш телефон с программой iTunes. Потом нажмите на вкладку iTunes Store и убедитесь, что в самом низу выбран регион «Россия» (Russia). Справа вы увидите колонку «Top Free Applications». Выберите любую программу, нажмите на иконку, а потом на «Get App». iTunes предложит создать новую учетную запись. Согласитесь и введите свои данные. Если в качестве банковской карточки при регистрации указать дебетовую, она будет отвергнута — подойдет только кредитная. Поэтому, если у вас нет кредитки, выберите в качестве способа оплаты графу «None». Если вы правильно заполнили все графы, то на ваш e-mail должно прийти подтверждение о регистрации. Кликните по ссылке в письме — и все, теперь вы можете скачивать приложения с AppStore. Сделать это можно двумя способами — через программу iTunes или интерфейс телефона (на рабочем столе iPhone есть иконка AppStore). Разобраться в интерфейсе труда не составит. Все программы раз-





биты по разделам: «Развлечение», «Книги», «Музыка». Если вы знаете название приложения, можете найти его с помощью поиска. Мы рекомендуем скачивать данные с AppStore через Wi-Fi-соединение в любом кафе: многие программы весят по 5–10 Мбайт, и если вы будете пользоваться обычным EDGE, то получите немалый счет за мобильную связь, да и скорость будет не очень высокой.

С выходом SDK для iPhone количество программ от разработчиков растет как на дрожжах. За приложения нужно платить: цена колеблется от \$0,99 до \$9,99. Но не стоит расстраиваться: есть еще и огромное количество бесплатных приложений. Лучшие из них можно найти на вкладке «Топ-25».

ДОРОГОЕ УДОВОЛЬСТВИЕ

Тарифы для iPhone



МТС

МТС предлагает iPhone 3G по стартовой цене 5990 рублей. Но при покупке необходимо будет оформить договор и заплатить 17 010 или 21 010 рублей (за 8- и 16-гигабайтные версии iPhone соответственно), которые будут зачислены на счет абонента. При этом вы будете подключены к тарифному плану SIM. Он содержит несколько пакетов с разной ежемесячной платой, которая варьируется в зависимости от модели iPhone. К примеру, SIM unlim с неограниченным объемом интернет-трафика, количеством SMS на телефоны вашего региона, а также вызовов на телефоны МТС региона, обойдется покупателям iPhone 8 Гбайт в 2690 рублей, а iPhone 16 Гбайт — 3190 рублей.

К некоторым другим тарифам при покупке iPhone 3G в МТС предлагаются бонусные пакеты. Принцип работы бонусов прост: покупаете iPhone и через месяц получаете «i-Пакет 100», который включает в себя 100 минут вызовов внутри сети МТС региона и 100 SMS на телефоны любых операторов региона. Второй бонус дается на шестой месяц использования iPhone и

составляет «i-Пакет 500» (500 минут и 500 SMS). На двенадцатый месяц вы получите третий «i-Пакет», включающий 1000 минут и 1000 SMS.

Для тех, кто много времени проводит в Интернете, есть тариф «i-Онлайнер» за 1490 рублей в месяц с безлимитным GPRS-Интернетом.



Мегафон

В «Мегафоне» можно купить iPhone 3G в рассрочку на один-два года. Однако для этого вы должны соответствовать определенным критериям. Услуга предоставляется только клиентам, имеющим хорошую кредитную историю. Кроме того, у покупателя должна быть кредитная карта, с которой и будет происходить ежемесячное списывание средств.

Для владельцев iPhone предложено пять тарифов: А, В, С, D, Е. Все они, кроме А, предусматривают абонентскую плату и ежемесячное погашение рассрочки, причем чем ниже первоначальный взнос за телефон, тем выше сумма платежей. К примеру, в тарифе Е первоначальный платеж за iPhone 3G 8 Гбайт составляет всего 49 рублей, но каждый месяц придется платить 2800 рублей (тариф для Москвы). Чем больше абонентская плата, тем больше в нее включено услуг. Например, в том же тарифе Е с абонентской платой 850 рублей пользователь получает 500 минут исходящих разговоров, столько же SMS-сообщений, безлимитный GPRS-Интернет и Wi-Fi.

Тариф А — единственный без абонентской платы — предоставляется любому, кто покупает iPhone сразу, без рассрочки. В таком случае телефон обойдется в 22 000 и 25 500 рублей за модели 8 и 16 Гбайт соответственно.



«Билайн»

У «Билайна» для iPhone существует тариф «Яблочный фреш», который включает в себя три пакета услуг. Так, «Фреш 100» (1000 руб./месяц) предлагает 100 минут исходящих разговоров на местные номера, 200 SMS, безлимитные GPRS-Интернет и Wi-Fi (последнее — только если приобрести iPhone в «Билайн»). Еще есть «Фреш 200» (1500 руб./месяц)

Кто еще?

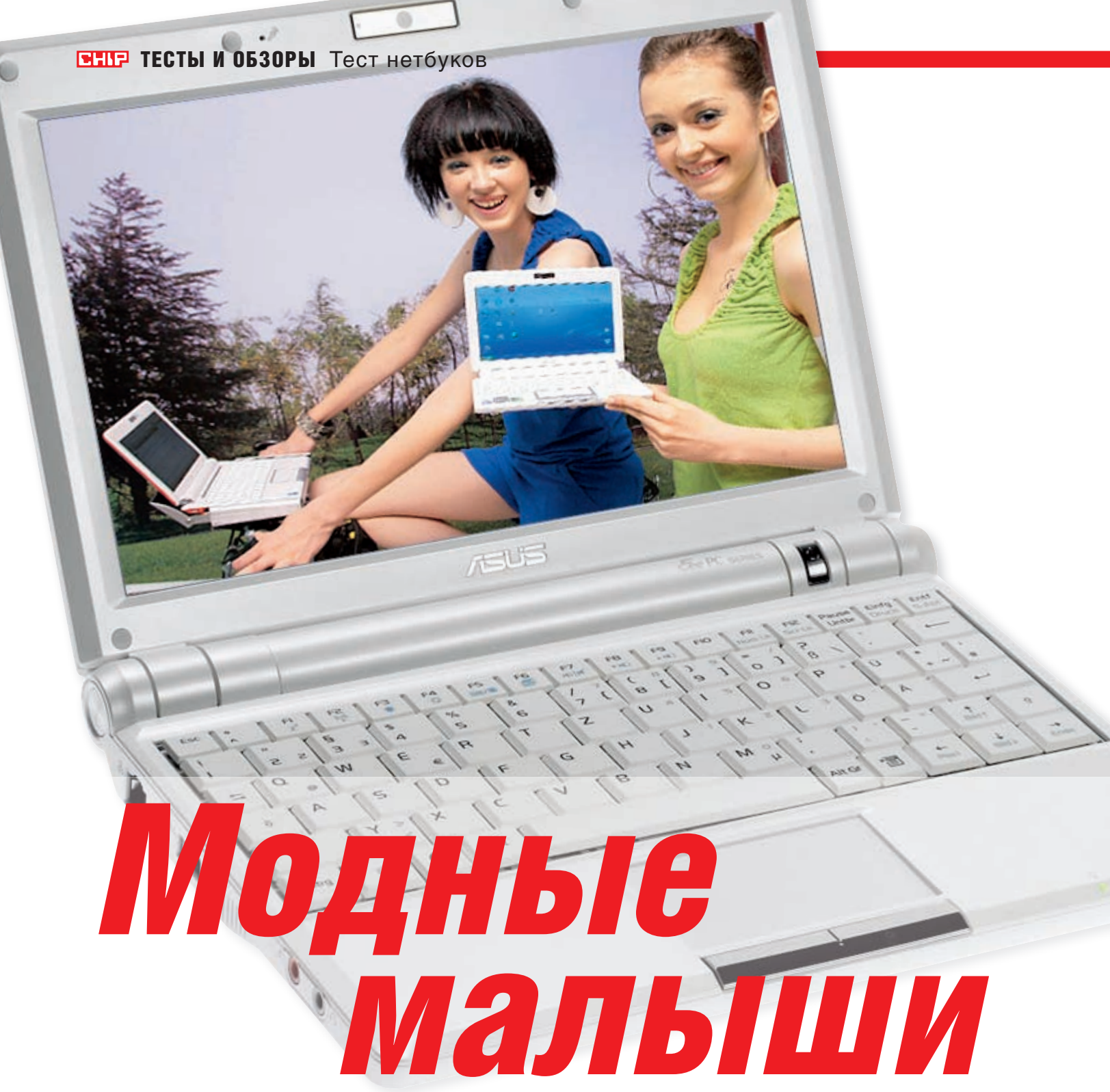
Если вам нужен комфортный серфинг в Интернете, плеер, функциональность КПК и изумительный дизайн в качестве приятного бонуса — iPhone для вас. К тому же заядлым пользователям Macintosh придется по душе привычный интерфейс. Правда, синхронизация с iTunes не понравится многим меломанам, из-за того что заливать с чужого компьютера аудиотреки не получится. Ропщущие на завышенную цену аппарата будут правы только отчасти: ближайшие конкуренты iPhone тоже не отличаются скромностью в отношении цифры на ценнике. Модели от HTC, например, стоят столько же, а то и дороже. Помимо них ближайшими соперниками детища Apple может считаться практически любой современный телефон с сенсорным управлением: это и последняя разработка от Nokia — 5800 XpressMusic (см. тест на стр. 30), и целая серия сенсорных аппаратов от LG (Viewty), и Samsung F480 — перечислять можно долго. Одно ясно: пока еще ни одному «клону» iPhone не удалось обойти своего титулованного соперника.

Для того же, чтобы в полной мере ощутить все преимущества iPhone 3G, нужен широкий канал доступа в Интернет — без этого половина приложений будет работать слишком медленно.

Идеальный вариант — наличие и сетей 3G, и Wi-Fi. С другой стороны, за трафик всегда приходится платить, так что многие удовольствия, которые вы получите от пользования iPhone 3G, могут оказаться слишком дорогими.

и «Фреш 400» (2000 руб./месяц), которые отличаются от «Фреш 100» лишь увеличенным количеством минут разговора и SMS. Особенность этих пакетов в том, что при использовании iPhone абонент в течение года получает ежемесячную скидку в размере 500 рублей от абонентской платы. В Москве iPhone от «Билайна» привлекателен безлимитным Wi-Fi: известно, что у этого оператора самая обширная сеть точек доступа в столице, так что пользователь будет обеспечен Интернетом практически везде. ■ ■ ■ Александр Перекалин

Редакция выражает благодарность компании МТС (www.mts.ru) за предоставленный Apple iPhone 3G



Модные малыши

Они недороги, востребованы и у всех на устах. CHIP протестировал восемь новых нетбуков и поможет вам выбрать подходящую модель. Кроме того, мы расскажем, для каких задач подходят нетбуки и чем они могут помочь при повседневном использовании.

Если бы в прошлом году кого-то из компьютерных журналистов спросили, какое устройство станет главным продуктом 2008 года, то получить однозначный ответ было бы сложно. Конечно, ASUS Eee PC в 2007-м все

считали отправной точкой. Но рынок, которого до этого вообще не существовало, буквально взорвался: нетбук действительно стал самой знаменательной новинкой 2008 года. И сейчас на рынке есть не только ASUS Eee PC, но и мно-

жество различных моделей нетбуков, которые мы и решили протестировать.

Имя новому классу маленьких ноутбуков дала компания Intel, назвав их нетбуками (netbook). Уменьшенные лэптопы, так называемые субноутбуки,

Рост продаж нетбуков: рынок взорвался

Аналитики компании Gartner считают, что в ближайшие годы рынок нетбуков будет стремительно расти.

Ожидается, что к 2012 году будет продано примерно 15 млн устройств. В этом году во всем мире было реализовано около 5,5 млн нетбуков. Таким образом, через четыре года рынок практически утроится. Опасения некоторых продавцов, касающиеся того, что новый вид мобильных компьютеров повлияет на продажи обычных ноутбуков, не подтверждаются: очевидно, что разница между ноутбуком и нетбуком слишком велика.



существовали и раньше — так почему же появилось новое название? Все очень просто: субноутбуки — это дорогие компьютеры с высокой производительностью. Эти красавицы стоят от 35 000 рублей и выше. Их можно сравнить с небольшими и юркими спортивными авто: это маленькие и быстрые, но очень дорогие машины. Настоящий символ принадлежности к классу часто путешествующих менеджеров имеет свои отличия: если продолжать анало-

гию с автомобилями, то это малолитражки в семействе ноутбуков.

Тоже красивые, очень мобильны, но их сложно сравнить со спортивными. Однако при цене примерно 9000 рублей нетбук может позволить себе кто угодно — и покупатель согласен с тем, что не сможет гонять на

нем по шоссе, однако более чем доволен возможностью передвигаться в городской толчее. В нашем тесте участвовали лишь компьютеры с x86-архитектурой, работающие под управлением Windows, потому что результаты, полученные на разных операционных системах и платформах, практически невозможно сравнить между собой.

Ультрамобильный: почти шесть часов автономной работы

Нетбук обязательно должен быть мобильным. Небольшой размер и спартанская конфигурация — один из главных параметров мобильности — основные отличительные черты нетбука, поэтому ни один из кандидатов в нашем тесте не преодолел отметку в 1,5 кг.

Вторая важная составляющая мобильности — это время работы от аккумулятора. Кандидаты должны были пройти два цикла тестирования в программах, наиболее часто используемых обычными пользователями при повседневной работе. При этом мы замеряли минимальное и максимальное время работы от аккумулятора.

Быстрее всего опустели аккумуляторы у обеих моделей нетбуков производства Acer. Во время нашего теста эти устройства автономно проработали около 1 часа 50 минут. Таким образом, пользователю не стоит отходить от розетки слишком далеко. То, что при небольшом бюджете ситуация может быть намного лучше, доказывает ASUS со

своим Eee PC 901: наш фаворит (при цене 14 500 рублей) продержался 5 часов 49 минут — значит, у пользователя будет достаточно времени для прогулок по Интернету вдали от дома. Eee PC 901 заслуженно побеждает в самой важной категории.

По-спартански: у нетбуков есть лишь самые необходимые разъемы

Конечно, при сравнении с обычными ноутбуками становится очевидно, что нетбуки работают медленно и обладают ограниченными возможностями.

Однако человек изобретателен, что доказывают производители периферийных USB-устройств: из-за их обилия разъемов USB порой не хватает. Хорошо, что все участвующие в тесте нетбуки оборудованы минимум тремя разъемами USB 2.0. А если у вас достаточно навыков для самостоятельной модернизации нетбука, то, следуя нашему руководству на стр. 157, вы сможете расширить возможности Eee PC 701 самостоятельно.

К сожалению, ни один из протестированных нами нетбуков не обладает гигабитным Ethernet-портом. И это притом, что подключение на такой скорости было бы очень кстати, учитывая небольшой объем жестких дисков и SSD-накопителей. В большинстве устройств самое быстрое сетевое подключение работает на скорости 100 Мбит/с. Лишь ASUS оснастила модели 1000N и 901 быстрым беспроводным сетевым адаптером стандарта 802.11n (скорость — до 300 Мбит/с) — обладатели этих нетбуков могут пользоваться сетевыми ресурсами (NAS или другими компьютерами в сети) без задержек. Для путешествий по Интернету, однако, вполне хватит и более медленных сетевых адаптеров.

Быстродействие: пользователь не замечает недостатка вычислительной мощности

Нетбуки не отличаются мощными процессорами. Однако это имеет значение только в том случае, если недостаток производительности замечен пользователем. Если на нетбуке установлена Windows XP, то нехватка ресурсов, →

Вывод

Для того чтобы написать заметку, отправить электронное письмо, поболтать по ICQ или поискать в Интернете ответ на какой-либо вопрос, лучшего устройства, чем нетбук, не найти. Особенно в свете его цены. Компания ASUS выигрывает в нашем тесте по всем параметрам: этот разработчик выпускает Eee PC 1000N (17 000 рублей), абсолютного победителя нашего теста, и Eee PC 901 12G (14 500 рублей), обладающего лучшим соотношением цена/качество. В этих устройствах работает новый процессор от Intel — Atom N270. И несмотря на то что 1000N немного быстрее, более дешевый 901 12G показывает феноменальное время автономной работы — 5 часов 48 минут!



к сожалению, сильно заметена — несмотря на свой почтенный возраст, эта ОС слишком требовательна к аппаратной части. Поэтому оптимальной для нетбуков является Linux: предустановленные дистрибутивы подогнаны под определенную модель. А тот, кто думает, что, работая в Linux, ему придется от чего-то отказаться, ошибается. С офисными и интернет-задачами Linux-программы справляются ничуть не хуже, а зачастую даже лучше, чем работающие в среде Windows. Лишь то, что Linux выглядит несколько иначе, чем привычная многим Windows, удерживает многих пользователей от перехода на альтернативную ОС.

Не бойтесь того, что вам придется работать с командной строкой: все модели нетбуков, на которых предустановлена Linux, полностью управляются при помощи графической оболочки. Еще пара слов о Windows XP: ее можно установить на любую из протестированных нами моделей, даже если она изначально продавалась с Linux. Именно это мы и сделали, чтобы объективно сравнить производительность различных нетбуков. Однако во всех случаях это приводило к замедлению работы компьютера. Причем торможение может стать настолько серьезным (как, например, в случае с Acer One A110L), что работа превратится в настоящее мучение.

Недорого: MSI и Acer сочетают небольшую цену и высокое качество

Конечно, в первую очередь важна функциональность. Однако, для того чтобы пользователь чувствовал себя комфортно во время работы с нетбуком, устройство должно вызывать симпатию. Она возникает при оценке таких качеств, как внешний вид, форма и размер, качество клавиатуры, обработки корпуса и шарниров. Все эти показатели учитываются нами при оценке эргономичности.

На этом поприще результаты у кандидатов очень сильно разнятся. Меньше всего нам понравилась модель ASUS Eee PC 701. Из-за низкого качества корпуса и его обработки этот нетбук кажется не слишком добротным. Клавиатура сильно прогибается при печати, клавиши постукивают, и от них остается ощущение скорее игрушки, чем серьезного продукта. То, что бывает и иначе, доказывают продукты от MSI и Acer.

Все видно: почти все дисплеи достаточно велики для офисных задач и Интернета

Экраны нетбуков по определению имеют небольшую диагональ и воспроизводят изображение в невысоком разрешении. Именно поэтому дополнительные один-два дюйма диагонали имеют огромное значение. Ведь если панель инструментов браузера закрывает половину экрана, Интернет доставляет лишь половину удовольствия. Наш победитель ASUS Eee PC 1000H со своим 10-дюймовым дисплеем занимает в этом отношении первую позицию наряду с нетбуками от MSI: они удобны для всех без исключения приложений. К качеству дисплеев у нас претензий не возникло, также по этому параметру нет неприятных исключений. Если вы планируете только писать тексты и пользоваться Интернетом, то будете вполне удовлетворены любой из протестированных нами моделей.

МЕСТО	1	2
Модель	ASUS Eee PC 1000H	ASUS Eee PC 901 12G
Цена, руб.	17 000	14 500
Адрес в Интернете	www.asus.ru	www.asus.ru
Общая оценка	88	87
Мобильность (35%)	79	100
Оснащение (25%)	86	73
Производительность (15%)	100	87
Эргономичность (10%)	88	87
Качество дисплея (10%)	99	73
Документация/сервис (5%)	100	100
Соотношение цена/качество	хорошее	отличное

Технические характеристики и результаты измерений			
Процессор	Intel Atom N270	Intel Atom N270	
Оперативная память, Мбайт	1024/2048	1024/2048	
Дисплей: диагональ, дюймов/разрешение	10" TFT/1024x600	8,9" TFT/1024x600	
Яркость, кд/м²/контраст/время отклика, мс	207/798:1/14	102/806:1/19	
Объем накопителя, Гбайт/ тип	80/HDD Seagate ST980811AS	12/Phison SSD	
Сетевые возможности	LAN (10/100 Мбит/с), WLAN (300 Мбит/с)	LAN (10/100 Мбит/с), WLAN (300 Мбит/с)	
Интерфейсы	3x USB 2.0, Bluetooth	3x USB 2.0, Bluetooth	
Операционная система	Windows XP Home	Windows XP Home	
Время автономной работы (видео/Интернет), ч:мин.	4:11/4:09	5:49/5:48	



МЕСТО	5	6
Модель	Gigabyte M912V	ASUS Eee PC 900 12G
Цена, руб.	20 000	15 000
Адрес в Интернете	www.gigabyte.ru	www.asus.ru
Общая оценка	74	71
Мобильность (35%)	55	63
Оснащение (25%)	100	69
Производительность (15%)	92	80
Эргономичность (10%)	78	75
Качество дисплея (10%)	43	74
Документация/сервис (5%)	85	100
Соотношение цена/качество	дост. хорошее	хорошее

Технические характеристики и результаты измерений			
Процессор	Intel Atom N270	Intel Celeron M 353	
Оперативная память, Мбайт	1024/2048	1024/1024	
Дисплей: диагональ, дюймов/разрешение	8,9" TFT/1280x768	8,9" TFT/1024x600	
Яркость, кд/м²/контраст/время отклика, мс	147/238:1/35	95/806:1/19	
Тип накопителя/объем, Гбайт	HDD Fujitsu MH22160BH/160	Phison SSD/12	
Сетевые возможности	LAN (10/100 Мбит/с), WLAN (54 Мбит/с)	LAN (10/100 Мбит/с), WLAN (54 Мбит/с)	
Интерфейсы	3x USB 2.0, Bluetooth	3x USB 2.0	
Операционная система	Windows Vista Home Basic	Windows XP Home	
Время автономной работы (видео/Интернет), ч:мин.	2:01/2:05	2:41/2:43	

есть
 нет
 Отлично (100–90)
 Удовлетворительно (74–45)
 Плохо (44–0)
 Все оценки приведены в баллах (максимум — 100)



3

4

MSI Wind U100-006RU

Acer Aspire One A150

16 500

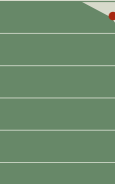
17 000

www.microstar.ru

www.acer.ru

87

78



хорошее

хорошее

Intel Atom N270

Intel Atom N270

1024/2048

1024/1536

10" TFT/1024x600

8,9" TFT/1024x600

188/662:1/17

173/771:1/20

80/HDD Western Digital
WD800BEVS

120/HDD Western Digital
WD1200VE

LAN (10/100 Мбит/с),
WLAN (54 Мбит/с)

LAN (10/100 Мбит/с),
WLAN (54 Мбит/с)

3x USB 2.0, Bluetooth

3x USB 2.0

Windows XP Home

Windows XP Home

4:17/4:23

1:45/1:48



7



8

Acer Aspire One A110

ASUS Eee PC 701 4G

13 500

10 000

www.acer.ru

www.asus.ru

68

62



хорошее

отличное

Intel Atom N270

Intel Celeron M 353

512/1536

512/1024

8,9" TFT/1024x600

7,0" TFT/800x480

173/771:1/20

117/550:1/16

Samsung P-SSD 1800/8

SM223AC SSD/4

LAN (10/100 Мбит/с),
WLAN (54 Мбит/с)

LAN (10/100 Мбит/с),
WLAN (54 Мбит/с)

3x USB 2.0

3x USB 2.0

Linux

Linux

1:51/1:53

2:24/2:30

CHIP Нетбуки

ГИД ПОКУПАТЕЛЯ



ИСПЫТАЙТЕ САМИ

Если у вас есть такая возможность, то проверьте в магазине, как открывается нетбук, насколько удобна клавиатура, доступны ли USB-порты — так вы поймете, насколько удобно вам будет с ним работать.



РАЗМЕР ЭКРАНА

Размер дисплея также влияет на удобство работы с нетбуком. Попробуйте открыть еще в магазине несколько программ и посмотреть, отвечает ли рабочее пространство вашим собственным критериям удобства.



МОЩНОСТЬ ВТОРОСТЕПЕННА

В этой ценовой категории мощность второстепенна: с офисными приложениями и Интернетом справится любой нетбук; работа же с программами, требующими большого объема вычислений (например, обработка фотографий), может превратиться в мучение.



LINUX БЫСТРЕЕ WINDOWS XP

Если вы собираетесь работать в операционной системе Windows XP, то с ее установкой на любую модель нетбука из этого теста не возникнет никаких проблем. Однако мы не советуем ее использовать: Windows XP — не самая быстрая ОС для нетбука. В большинстве случаев Linux показывает лучшие результаты.



ЭКОНОМЬТЕ С LINUX

Почти все нетбуки можно приобрести на выбор либо с Windows XP, либо с Linux. При этом модели с Linux не только быстрее, но и дешевле. Мы же предпочли тестировать устройства в Windows XP из-за лучшей сопоставимости результатов.

ПОБЕДИТЕЛИ ТЕСТА

ASUS Eee PC 1000H



Новейшая модель Eee PC производства компании ASUS стала победителем нашего сравнительного теста. Этот нетбук отличается малым весом, небольшими размерами, сравнительно высокой производительностью, долгим временем работы от аккумулятора и отличной эргономичностью. Кроме того, он оснащается образцовым 10-дюймовым экраном, с которым удобно работать. Жесткий диск емкостью 80 Гбайт позволяет ощутить подобие работы с полноценным ноутбуком.

Цена, руб.: 17 000

ASUS Eee PC 901 12G

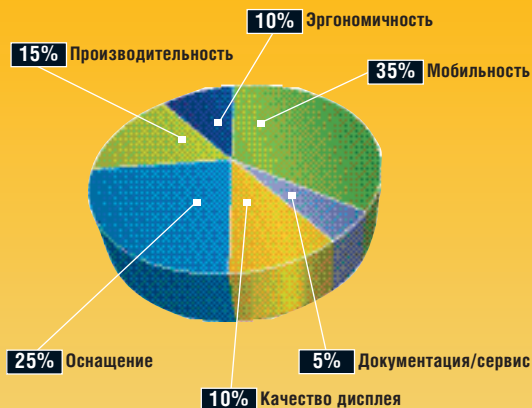


Цена Eee PC 901 12G великолепна — иначе мы бы не рекомендовали этот нетбук. Однако время работы этой модели от аккумулятора заслуживает еще большей похвалы — невероятно, но это почти 6 часов! Такого во время нашего теста не смог продемонстрировать ни один другой нетбук. Отчасти это связано с экономичным SSD-накопителем емкостью 12 Гбайт. Дисплей не огромен, но его размера вполне достаточно для комфортной работы.

Цена, руб.: 14 500

КАК МЫ ТЕСТИРУЕМ

При оценке мобильности мы учитываем вес, размеры и время работы от аккумулятора при использовании различных программ. Оценка за оснащение зависит от наличия разъемов и дополнительных возможностей, таких как беспроводное сетевое подключение. Во время испытаний мы определяем производительность с помощью 19 тестов. Уровень шума оценивается в разных режимах работы, этот тест проводится в специальной камере. Качество дисплея проверяется на собственном стенде CHIP, предназначенном для тестирования ЖК-мониторов.



Четыре компактные фотоновинки

Самые интересные новинки в четырех классах любительских камер: модель начального уровня, универсальная, стильная и ультразумная — в подробном обзоре CHIP.



Каждый месяц в тестовую лабораторию CHIP попадает множество цифровых фотокамер, которые сразу же отправляются на наш испытательный стенд. Таблицы с отчетами о тестировании моделей пяти классов (зеркальных и четырех типов компактных моделей: начального уровня, универсальных, стильных и ультразумных) регулярно публикуются в нашей постоянной рубрике Топ 5. Они позволяют легко сравнить основные характеристики и результаты проведенных измерений, облегчая вам принятие решения о покупке. Однако формат рубрики не позволяет дать развернутое всестороннее представление о протестированных моделях, поэтому мы решили рассказать отдельно о наиболее интересных новинках. Предлагаем вашему вниманию подробный отчет о результатах испытаний по всем параметрам — от исполнения и корпуса до оснащения, качества изображения и скорости работы.

► Fujifilm FinePix F60fd (9800 руб.)



- 12 мегапикселей
- 35–105 мм (3x)
- ISO 100–6400
- Оптический стабилизатор изображения
- Дисплей 3 дюйма (230 000 пикселей)

Незначительное улучшение

Корпус. Новая камера F60fd как две капли воды похожа на предшественницу F50fd. Сохранены и все элементы управления.

Оснащение. Главное новшество в оснащении модели F60fd — увеличенный до трех дюймов размер дисплея. Автоматический режим съемки дополнен функцией SR (Scene Recognition — «Распознавание сюжета»). С ее помощью камера определяет, какой тип съемки производится — ночная, портретная или макро, — и устанавливает соответствующее значение экспозиции.

Качество изображения. F60fd отличается низким уровнем шумов при значениях до ISO 800. Производителю удалось удержать резкость на высоком уровне даже при ISO 400, но это негативно сказывается на уровне хроматических aberrаций.

Скорость работы. Задержка спуска весьма посредственная — 0,53 с. Скорость сохранения снимка при максимальном разрешении, как и прежде, оставляет желать лучшего.

Время работы батареи. Из-за большого дисплея при такой же, как у предшественницы, батарее заряда F60fd хватает всего на 130–350 снимков.



НОВАЯ ФУНКЦИЯ Режим «SR-Auto» оптимизирует настройки экспозиции при выполнении портретной и ночной съемки



Малый уровень шумов, отличная резкость изображения, оптимизированная автоматика



Низкая скорость сохранения снимка, высокий уровень хроматических aberrаций



РУЧНОЙ РЕЖИМ

Время выдержки можно отрегулировать, а настройка диафрагмы производится только автоматически

► Fujifilm FinePix S2000HD (10 000 руб.)

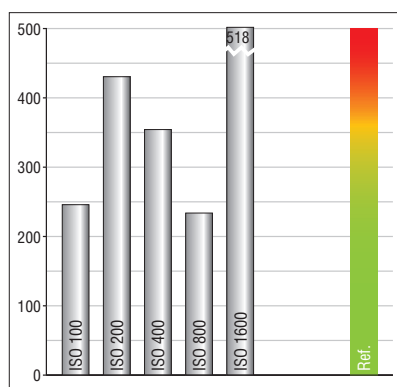


- 10 мегапикселей
- 27,6–414 мм (15x)
- ISO 100–1600
- Оптический стабилизатор изображения
- Дисплей 2,7 дюйма (230 000 пикселей)

Первая FinePix с HD-видео

Корпус. Дизайнеры Fujifilm поместили модель S2000HD в типичный для этой ценовой категории пластиковый корпус. Новая камера с ультразвуком отлично ложится в руку благодаря традиционному выступу и весит всего 480 г.

Оснащение и управление. Следуя существующим тенденциям, Fujifilm оснастила новую модель HD-сенсором, позволяющим снимать видео с разрешением 720p и 30 кадров/с. Максимальная длительность записи — 15 минут. Во время съемки можно пользоваться 15-кратным оптическим зумом и автофокусом.



ПОСЛЕДСТВИЯ БОРЬБЫ Уже начиная с ISO 200 заметны шумы. При более высоких значениях становится явным вмешательство фильтра шумов, который размывает контуры

при ISO 200 появляются помехи, а далее включается фильтр сглаживания. Результат — возрастающая потеря резкости.

Скорость работы. На фокусировку и спуск требуется 0,57 с — многовато для моментальных снимков.

Время работы батареи. Свой запас энергии S2000HD получает от четырех батарей типа AA. При этом продуктивность получается неплохой — от 310 до 1060 снимков на одном комплекте.

Правда, при этом встроенный микрофон записывает механическое жужжание зума. Камера предлагает отличный диапазон фокусных расстояний — от 27-миллиметрового широкого угла до телесъемки с фокусом более 400 мм. Стоит отметить возможность ручной настройки выдержки и диафрагмы. Однако управление ручной фокусировкой не очень удобно.

Качество изображения. Около 1700 линий — слишком малое значение для 10-мегапиксельной матрицы. Причина — в достаточно высокой шумности. Уже



HD-видео, широкий угол, ручные настройки



Низкая скорость, потеря резкости вследствие работы фильтра шумов

ПРЕМЬЕРА

Впервые поклонники камер Fujifilm смогут снимать HD-видео

► Sony Cyber-shot DSC T700 (12 200 руб.)



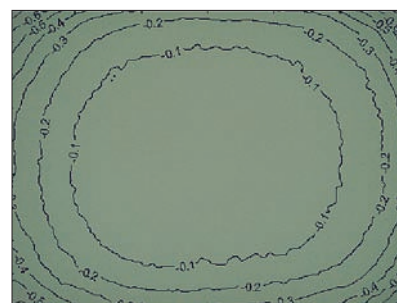
- 10 мегапикселей
- 35–140 мм (4x)
- ISO 80–3200
- Оптический стабилизатор изображения
- Дисплей 3,5 дюйма (921 600 пикселей)

4 Гбайт встроенной памяти

Корпус. Благодаря толщине всего 16 мм камера DSC-T700 без проблем поместится в кармане рубашки или брюк. В лучших традициях Sony модель оснащена шикарным алюминиевым корпусом, причем кроме серебристого цвета представлены также антрацит, вишнево-красный, розовый и шампань.

Оснащение и управление. Новая Sony представляет собой типичную модель T-серии: 10 млн пикселей, CCD-сенсор 1/2,3 дюйма, оптический стабилизатор изображения. Похвалы заслуживает встроенная память объемом 4 Гбайт.

Управление осуществляется с помощью 3,5-дюймового сенсорного дисплея. Однако огорчает нерезкое изображение на дисплее при съемке, даже когда фокусировка выполнена: четкость полученного изображения можно оценить лишь в режиме просмотра.



НА ГРАНИ Виньетирование находится на уровне 0,8 — это не идеально, но и не очень плохо

Качество изображения. Результаты измерений для T700 оказались удивительно достойными. Хотя первые цветные помехи появляются уже при ISO 200, уровень шумов остается невысоким вплоть до ISO 800 включительно. Только при ISO 1600 их количество резко возрастает, а фильтр смазывает контуры.

Скорость работы. По этому параметру Sony даст фору многим. Задержка спуска составляет всего 0,26 с, что делает T700 самой быстрой компактной камерой нашего теста. Однако после включения она приходит в состояние готовности долгие 3,2 с.

Время работы батареи. Наличие крупного дисплея имеет и негативные последствия: за счет увеличенного потребления энергии продуктивность T700 составляет всего 110–320 снимков.



Низкий уровень шумов вплоть до ISO 800, высокая скорость, 4 Гбайт памяти



Недостаточное время автономной работы, нет широкого угла

УПРАВЛЕНИЕ

В режиме съемки важные инструменты расположены по краю в виде символов

Универсальный Lumix с отличной оптикой

Универсальные камеры с супершироким углом — одна из основных современных тенденций. Вслед за Ricoh Caplio GX200 Panasonic порадовала нас новой моделью Lumix LX3.

Редкую компактную камеру ждали с таким нетерпением, как Lumix LX3. Обойдет ли она свою предшественницу LX2, заслужившую множество похвал?

В форме корпуса и расположении элементов управления отличий практически нет. Нововведением стал отдельный переключатель съемка-просмотр, а также кнопка «Focus» в верхней части корпуса. Также отметим два режима «Custom» на диске управления, которые можно запрограммировать по личному усмотрению.

Исключительное оснащение

Новый суперширокий объектив Leica в дополнение к примечательному диапазону фокусных расстояний (24–60 мм) обладает еще и выдающейся

светосилой — F2–2,8. Размер дисплея по сравнению с предшественницей уве-

ОБРАЗЦОВАЯ СЪЕМКА

Как видно на фото, при сложной вечерней съемке модель Lumix LX3 радует четкими правдивыми цветами и первоклассным динамическим диапазоном

Panasonic Lumix DMC-LX3 24 mm * f 4 * 2 c * ISO 200

личился до 3 дюймов, разрешение — до 460 000 пикселей, а размер сенсора — до 1/1,63 дюймов при тех же 10 млн пикселей. В новой модели добавилось несколько предустановленных режимов съемки. При этом ручная настройка также не составляет ни-

► Panasonic Lumix DMC-LX3 (16 100 руб.)



- 10 мегапикселей
- 24–60 мм (2,5x)
- ISO 80–6400
- Оптический стабилизатор изображения
- Дисплей 3 дюйма (460 000 пикселей)

каких проблем. Баланс белого регулируется либо установкой числового значения, либо выбором одной из пиктограмм в меню. Благодаря новой кнопке «Focus» можно перемещать точку фокусировки на экране. Кроме того, камера позволяет снимать видео с разрешением 720p.

Результаты в подробностях

Несмотря на увеличенный размер сенсора и улучшенную резкость, камера LX3 теряет баллы за счет худшего по сравнению с предыдущей моделью уровня шумов при ISO 400, а при ISO 800 шумы становятся уже отчетливо различимы. Зато камера демонстрирует лучшую цветопередачу. В итоге, получив такое же количество баллов, LX3 занимает место позади LX2. И причиной тому не только более высокая цена: новая модель добилась бы большего, если бы показала лучшие результаты в быстродействии. Но скорость срабатывания затвора 0,75 с недостаточна для моментальных снимков. Время включения — 3 с — также оставляет желать лучшего. CHIP



Суперширокий угол, светосильная оптика, множество возможностей настройки



Низкая скорость, явные шумы начиная с ISO 800

РЕКОМЕНДОВАНО для претенциозных снимков, таких как портреты и макро
УСЛОВНО РЕКОМЕНДОВАНО для съемки спортивных сюжетов (вследствие низкой скорости срабатывания затвора)

Размер оригинала

ОПЦИИ Такие аксессуары, как оптический видоискатель, широкоугольный конвертер или нейтральные фильтры, не входят в комплект поставки



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ

ПРОДУКТ	Fujifilm FinePix F60fd	Fujifilm FinePix S2000HD	Sony Cyber-shot DSC T700	Panasonic Lumix DMC-LX3
Цена, руб.	9800	10 000	12 200	16 100
Общая оценка	63	73	69	75
	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
Качество изображения (40%)	87	79	80	88
Оснащение/управление (40%)	46	77	54	78
Скорость работы (15%)	44	46	80	36
Документация/сервис (5%)	62	65	62	65
Место в рейтинге	15 (камеры начального уровня)	14 (ультразвуковые камеры)	5 (стильные камеры)	3 (универсальные камеры)
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ				
Максимальное разрешение, пикселей	4000x3000	3648x2736	3648x2736	3648x2736
Эффективное разрешение, мегапикселей	12	10	10	10
Сенсор: тип/размер, дюймов	CCD/1/1,6	CCD/1/2,3	CCD/1/2,3	CCD/1/1,63
Стабилизатор изображения	сенсор	сенсор	оптический	оптический
Видоискатель	только ЖК	цифровой	только ЖК	только ЖК
Дисплей: размер, дюймов/разрешение, пикселей	3/230 000	2,7/230 000	3,5/921 600	3/460 000
Оптический зум	3-кратный	15-кратный	4-кратный	2,5-кратный
Фокусное расстояние (малый формат), мм	35–105	27,6–414	35–140	24–60
Светосила объектива	1:2,8–5,1	1:3,5–5,4	1:3,5–4,6	1:2–2,8
Выдержка (автоматическая/ручная), с	8–1/2000/ 1–1/1000	4–1/2000/ 4–1/2000	0,25–1/1000/ —	8–1/2000/ 60–1/2000
Диафрагма (автоматическая/ручная)	2,8–8/2,8–8	3,5–7/3,5–7	3,5–7,1/ —	2–8/2–8
ISO	100–6400	100–6400	80–3200	80–6400
Баланс белого	6 предв. настроек/ручная	6 предв. настроек/ручная	7 предв. настроек	5 предв. настроек/ручная
Автоспуск	несколько опций	несколько опций	несколько опций	несколько опций
Форматы изображения	JPEG	JPEG	JPEG	JPEG, RAW
Макс. видеоразрешение, пикселей/время съемки	640x480/зависит от объема памяти	1280x720/зависит от объема памяти	640x480/зависит от объема памяти	1280x720/зависит от объема памяти
Видео со звуком/зумом	● / —	● / оптический	● / оптический	● / цифровой
Внешняя вспышка	—	—	—	TTL
Носитель памяти/внутренняя память, Мбайт	SD, xD/25	SD/55	Memory Stick/4096	SD/50
USB/аудиовыход/видеовыход/HDMI	● / ● / ● / —	● / ● / ● / —	● / ● / ● / —	● / ● / ● / —
Батарея	NP-50	4x AA	NP-BD1	CGA-S005 E
Материал корпуса	металл	пластик	металл	металл
Габариты, мм	93x59x23	110x79x76	94x59x16	109x60x46
Вес, г	182	480	160	255
Программное обеспечение в комплекте	FinePix Viewer 5.5	FinePix Viewer 5.5	Picture Motion Browser 3.2, Picture Package Music Transfer	PanoramaMaker 4, MediaImpression (ArcSoft), PhotoFunStudio Viewer, Silkypix Developer Studio 3.0 SE
РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ				
Разрешение в линиях при ISO мин./400/800 ¹	2676x2474/2503x2364/ 2226x2184	1673x1791/1637x1740/ 1100x1707	2209x2161/1815x1979/ 1499x1590	1673x1791/1637x1740/ 1100x1707
Шумы при ISO мин./400/800 ²	282/381/429	232/325/219	244/382/385	200/330/493
Искажение цвета при дневном/искусственном освещении/ручном балансе белого ³	4,5/24,1/8,8	7,4/14,7/6,8	6,8/22,4/7,4	7,5/22,6/6,6
Искажение (35 мм/широкий угол), %	-1 / —	-0,4/-2,6	-2 / —	-0,3/-1,4
Виньетирование ⁴	0,8	10	0,8	0,5
Хроматическая аберрация (цветные контуры), пикселей	3,76	2,26	1,34	1,75
Время включения (до первого снимка), с	3,2	2,7	3,2	3
Задержка затвора с автофокусом, с	0,53	0,57	0,26	0,75
Время на съемку пяти снимков без/со вспышкой, с	13/14	10,6/13,9	7,5/10,7	8,1/13,8
Минимальная дистанция для макро, см	7	1	8	1
Заряд батареи, Вт/ч	3,7	12	2,4	4,3
Потребление энергии в режиме ожидания (без/с дисплеем), Вт	— / 1,49	1,92/2,17	— / 1,21	— / 1,59
Количество снимков (мин./макс.)	130/350	310/1060	110/320	150/480

¹ Согласно ISO 12 233. Чем выше значение, тем выше разрешающая способность.

² Согласно ISO 15 739. Чем ниже значение, тем ниже уровень шумов.

³ Отклонение (Дельта Е) от установленного значения в градациях яркости относительно 16 бит на цветовой канал. Чем ниже значение, тем меньше отклонение.

⁴ Процентная величина, на которую края снимка темнее самого светлого места снимка. Чем ниже значение, тем меньше отклонение.



Долгоиграющие аккумуляторы

В тестовой лаборатории CHIP прошли испытания новых моделей аккумуляторов с низким саморазрядом. В этой статье мы расскажем, какие производители действительно держат свои обещания относительно возможностей своих изделий сохранять энергию длительное время.

Все аккумуляторы обладают одним и тем же недостатком: они разряжаются не только тогда, когда используются, но даже если просто лежат в ящике стола. Именно поэтому использование заряжаемых аккумуляторов в приборах, которым нужно небольшое количество электроэнергии, лишено здравого смысла. Хороший тому пример — пульт дистанционного управления телевизором. Используя батарейки, можно не менять элементы питания несколько лет. За это время аккумулятор стал бы абсолютно непригодным — хотя бы из-за саморазряда. Кроме того, аккумулятор, разряжае-

мый слабыми токами, быстро теряет емкость, и его дальнейшее использование становится невозможным.

На прилавках магазинов можно встретить особые модели аккумуляторов с низким саморазрядом. Их можно отличить от обычных по маркировкам «Ready to use», «Always ready» и некоторым другим, содержащимся в названии модели. Мы решили проверить, насколько обещания производителей соответствуют действительности. Для этого мы провели длительное тестирование наиболее популярных моделей аккумуляторов размеров AAA и AA: в течение 60 дней мы внимательно изучали их поведение и проверяли заряд.

Новые материалы препятствуют падению напряжения

Явление саморазряда обычных никель-металлгидридных (Ni-MH) аккумуляторов вызвано самопроизвольно протекающими в них окислительно-восстановительными процессами. Саморазряд в той или иной степени присущ всем типам аккумуляторов вне зависимости от их электрохимической

CHIP Вывод

Большинство моделей аккумуляторов с низким саморазрядом не только подтверждают обещания производителей — почти все они показывают примерно одинаковые результаты. Основное отличие заключается в цене: можно потратить 90 рублей на Combit Accu-Batterie 2000 или 120 рублей на победителя Panasonic Infinium 2100 — и это при почти одинаковых характеристиках. Среди же особенно дешевых можно нарваться на плохое качество: две недорогие модели от tka провалились.



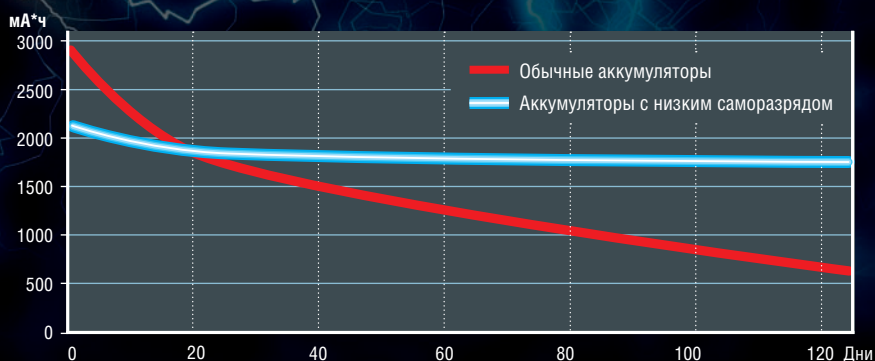
системы. В результате этого процесса с течением времени аккумулятор теряет запасенную в нем энергию.

Аккумулятор состоит из двух электродов (положительного и отрицательного), разделенных сепаратором и окруженных жидким электролитом. В никель-металлгидридных аккумуляторах положительный электрод изготовлен из оксида никеля, а отрицательный, поглощающий водород, — из сплава никеля с редкоземельными металлами. Эти металлы растворяются электролитом, а загрязнение электролита вместе с другими факторами приводит к тому, что аккумулятор за первый месяц разряжается на 20–30%, даже если он не использовался по назначению. В последующие месяцы количество запасенной энергии уменьшается на 3–7% в месяц. К сожалению, выясняется это лишь тогда, когда нужно сделать серию снимков на вечеринке цифровой камерой, а ближайшая зарядка находится в нескольких километрах.

До сих пор избежать этого неприятного эффекта можно было лишь при помощи хранения аккумуляторов в прохладном месте. Дело в том, что величина саморазряда зависит от температуры окружающей среды — чем она ниже, тем медленнее разряжается аккумулятор, и наоборот. Но сегодня на прилавках магазинов можно найти специальные аккумуляторы с низким саморазрядом,

АККУМУЛЯТОРЫ С НИЗКИМ САМОРАЗРЯДОМ

Тестирование СНИР показало, что новые модели аккумуляторов с низким саморазрядом без нагрузки действительно разряжаются значительно медленнее обычных. Для большей наглядности мы построили график разряда.



Новые аккумуляторы теряют энергию медленнее

предлагаемые такими фирмами, как Camelion, Compit, Conrad, GP, Panasonic, Sanyo, tecxus, tka и Varta. Мы протестировали аккумуляторы стандартных размеров AA и AAA стоимостью 90–120 рублей (AA) и 50–105 рублей (AAA). Их заявленная емкость различается несильно: 2000–2100 мА*ч у аккумуляторов AA и 800–850 мА*ч — у AAA.

Сразу же после прибытия в тестовую лабораторию СНИР кандидатам пришлось пройти первое испытание — измерение первоначальной емкости, так как производители рекламируют их готовность к работе сразу после покупки. Обычные аккумуляторы

нужно сначала зарядить, так как по дороге к покупателю они почти полностью теряют заряд. Результат: все кандидаты хоть и не были заряжены полностью, но все же содержали в себе примерно от 75 до 80% энергии. Единственным исключением стали аккумуляторы производства tka. Так, Aeonium-Powercell 2100 содержал лишь 380 мА*ч (вместо 2100 мА*ч), а Aeonium-Powercell 800 оказался абсолютно разряженным. Однако нельзя винить в этом только производителя, ведь он не имеет возможности повлиять на то, сколько времени его продукт проведет на полках магазинов.

И все же этот пример доказывает, что даже те аккумуляторы, на которых написано «Ready to use», следует заряжать перед использованием. Срок службы аккумуляторов во многом зависит от качества зарядного устройства. Поэтому мы рекомендуем пользоваться моделями с микропроцес- ➔

сорным контролем процесса зарядки и токов. Такое устройство обладает автоматической защитой от перегрузки и перегрева, а когда аккумулятор зарядится полностью, оно будет поддерживать заряд малым током. Подобное недорогое зарядное устройство Powerline 5 Mobil предлагает компания Ansmann (около 1000 рублей). Более дешевые модели могут привести к перегрузке и нагреву аккумулятора, что значительно сократит срок его службы.

Аккумуляторы на тестировании: много победителей и два проигравших

Попробуем выяснить, сколько же энергии могут содержать в себе аккумуляторы на самом деле. После «тренировки» кандидаты показали следующие результаты: в моделях с заявленной емкостью 2100 мА*ч разброс составлял от 1880 мА*ч в аккумуляторах Aeonium-Powercell 2100 (на 10% меньше нормы) до 2040 мА*ч в tecxus Ready to use 2100 (отклонение от нормы менее 3%). Это доказывает, что хороший аккумулятор не обязательно должен быть дорогим — обе названные выше модели стоят около 90 рублей. При изучении маленьких AAA-кандидатов мы наблюдали несколько иную картину: в этой категории измерения, сделанные в тестовой лаборатории CHIP, абсолютно точно совпадают с заявленными производителем данными. Например, измеренная емкость модели Sanyo eneloop 800 в точности соответствует указанной на этикетке и составляет 800 мА*ч.

Заключительное испытание было самым сложным: мы проверили, как поведут себя аккумуляторы после длительного хранения, как долго продержится энергия «законсервированной». После 60 дней теста мы были вдвойне удивлены, причем приятно: на начальном этапе все испытуемые теряли энергию, причем с одинаковой скоростью, хотя и не так быстро, как обычные аккумуляторы. Через десять дней потери составляли 4,3%, через 20 дней — 8%. Это лучше, чем в нашем последнем тесте обычных аккумуля-

Аккумуляторы AA

Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Саморазряд (60%)	Емкость (40%)	Заявленная емкость, мА*ч	Измеренная емкость, мА*ч	Измеренная емкость, мА*ч	Саморазряд через 60 дней, %
1	Panasonic Infinium 2100	96	120	хорошее	100	94	2100	1560	1960	14
2	ComP4	96	90	отличное	97	94	2000	1640	1960	14
3	Sanyo eneloop 2000	95	200 (2 шт.)	хорошее	100	88	2000	1420	1880	14
4	GP ReCyko+ 2100	91	125	хорошее	86	99	2100	1760	2020	16
5	Varta Ready2Use 2100	86	240 (2 шт.)	хорошее	83	91	2100	1540	1920	16
6	tecXus Ready to use 2100	85	90	хорошее	75	100	2100	1520	2040	18
7	Camelion AlwaysReady 2100	85	90	хорошее	74	96	2100	1560	1980	18
8	Conrad energy Endurance 2100	81	110	хорошее	75	90	2100	1550	1900	18
9	tka Aeonium-Powercell 2100	63	90	хорошее	46	88	2100	380	1880	27

Аккумуляторы AAA

Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Саморазряд (60%)	Емкость (40%)	Заявленная емкость, мА*ч	Измеренная емкость, мА*ч	Измеренная емкость, мА*ч	Саморазряд через 60 дней, %
1	GP ReCyko+ 850	95	100	хорошее	91	100	850	650	810	13
2	Camelion AlwaysReady 800	94	70	отличное	100	86	800	640	730	12
3	Sanyo eneloop 800	89	105	хорошее	83	98	800	680	800	14
4	tecXus Ready to use 800	84	75	хорошее	76	96	800	570	790	15
5	tka Aeonium-Powercell 800	42	50	хорошее	12	87	800	0	740	77

CHIP Методика тестирования компактных аккумуляторов

Тестирование аккумуляторов проводится с помощью профессионального прибора Cadex C7200. Для начала мы измеряем емкость сразу после поступления аккумуляторов в лабораторию. После этого кандидаты трижды заряжаются и разряжаются.

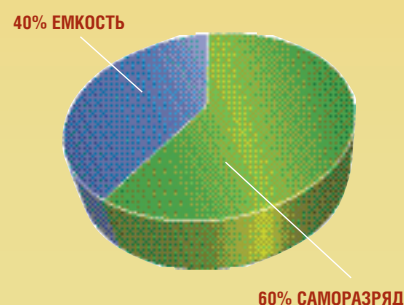
САМОРАЗРЯД

Саморазряд, происходящий из-за химических процессов, мы проверяем с помощью двух замеров. Сразу же после измерения емкости мы заряжаем аккумулятор, после этого оставляем его лежать на 60 дней при комнатной температуре (22 °C), а затем измеряем процент потерянной энергии. Значения меньше 20% — это хороший результат, а потери более 20% энергии означают, что кандидат не прошел тестирование.

ЕМКОСТЬ

Указанные производителем данные о емкости аккумуляторов создают види-

мость, что их можно сравнивать, но это не так. Ведь производители используют при измерениях разную силу тока. Мы же устанавливаем одно и то же значение независимо от емкости аккумулятора. Для AA мы используем 400 мА, для маленьких AAA — 200 мА. Так мы получаем данные, которые можно сравнивать между собой. То же самое и при зарядке: мы заряжаем аккумуляторы в течение двух часов и используем силу тока в 1000 мА для AA-аккумуляторов и 500 мА — для маленьких AAA.



торов — тогда средняя потеря энергии через десять дней составляла 12,1%.

И самое важное: кривая потери энергии вследствие саморазряда стала более пологой. По прошествии 60 дней мы выявили потерю от 14 до 18% энергии у AA-моделей и от 12 до 15% у AAA-аккумуляторов. Дальнейший тест, выходящий за рамки этих 60 дней, показал, что эта тенденция сохранилась.

Тем самым заявленные производителем данные подтвердились за исключением двух случаев. К ним относятся предоставленные тка образцы, которые вызвали подозрение уже в самом начале теста: их потери энергии составили 27% у AA-аккумуляторов и 77% у моделей типа AAA. Эти показатели значительно хуже, чем у остальных участников теста.

Среди моделей AA победил Infinium 2100 производства Panasonic. Почти равная ему по характеристикам модель Compit Accu-Batterie 2000 заняла второе место и победила в категории «Оптимальная покупка»

(ее цена — всего 90 рублей). Похожая картина и у микроаккумуляторов: модель с лучшим соотношением цены и качества от компании Camelion (около 70 рублей) лишь слегка отстает по показателям от победителя GP ReCyko+ 850 (около 100 рублей).

В целом результаты тестирования у всех участников, за исключением тка, очень близки. Возможно, это объясняет тот факт, что продаж аккумуляторов, как и некоторых других продуктов, занимается существенно большее число компаний, чем производством. Товар может сходиться с одного и того же конвейера и отличается лишь наклеенными на него позже этикетками. Конкретных ответов на это предположение мы, как и ожидалось, от производителей не получили. Это еще одно основание для того, чтобы не делать выводов о качестве товара по стоимости. Однако искать среди самых дешевых тоже не стоит: как раз в этой категории и находятся упомянутые выше модели тка.

Какие аккумуляторы выбрать: обычные или с низким саморазрядом?

Какие же аккумуляторы предпочтительнее — обычные или с низким саморазрядом, теряющие энергию медленнее? Однозначно ответить на этот вопрос сложно. Дело в том, что модели с низким саморазрядом обладают емкостью немногим более 2000 мА*ч, емкость же стандартных моделей на 40% больше и составляет 2800 мА*ч. А это значит, что лучшим выбором в том случае, если устройству нужно большое количество энергии для долгого времени работы, будут обычные аккумуляторы, которые помимо всего прочего еще и дешевле: аккумулятор емкостью 2100 мА*ч вполне можно приобрести уже за 70 рублей, «долгоиграющий» же аккумулятор той же емкости стоит примерно 100 рублей. Поэтому в ближайшем будущем новое поколение аккумуляторов полностью не заменит обычные, а станет лишь одной из новых категорий. **СНП**

НАРУШИТЕЛИ будут удалены



лаборатория
КА(П)Р(КОГО)

Антивирус Касперского® 2009 и Kaspersky Internet Security 2009 –

решения, в которых реализован революционный подход к защите персональных компьютеров. Новое антивирусное ядро обеспечивает высокую скорость работы этих продуктов и низкое потребление ресурсов ПК. Инновационные технологии позволяют полностью контролировать работу приложений и мгновенно блокировать действия вредоносных программ. Ваш компьютер надежно защищен, несмотря на растущее число вирусов и их стремительное распространение.

**Продукты версии 2009 –
лучшая защита для вашего ПК!**

ЗАО «Лаборатория Касперского», Москва, Россия

Тел.: (495) 797-8700 / (495) 645-7939 / (495) 956-7000

Веб-сайт: www.kaspersky.ru

Отдел продаж: sales@kaspersky.com

Купить онлайн: www.kaspersky.ru/store

Найти магазин: www.kaspersky.ru/buyoffline

Управление силой мысли

В тестовой лаборатории CHIP прошли испытания нового манипулятора OCZ NIA, позволяющего частично управлять компьютером при помощи мыслей. В этой статье мы расскажем о принципе его работы и результатах тестирования.



CHIP Вывод

Neural Impulse Actuator (NIA) — это значительный шаг вперед в области компьютерных манипуляторов. Однако для того чтобы научиться работать с этим устройством, требуется немало времени. В награду за потраченные дни и недели вы получите массу новых ощущений, а управление в играх станет более простым. Цена новинки в России составляет около 6000 рублей.

Устройства ввода информации в компьютер существуют уже достаточно давно и успели значительно измениться и эволюционировать. Начиная с клавиатуры и мыши, сохранившихся почти в первозданном виде и по сей день, и заканчивая всевозможными джойстиками, геймпадами и рулями, они применяются не только для работы, но и развлечений. Не говоря уже о всякой экзотике, постепенно входящей в повседневное использование, вроде пультов дистанционного управления или аналогов WiiMote, позволяющих управлять героями игр при помощи собственных движений. Теперь же на смену им и другим традиционным устройствам ввода постепенно приходят принципиально новые манипуляторы, самым необычным из которых является продукт компании OCZ под названием Neural Impulse Actuator (NIA).

Принцип действия

Развитие манипуляторов происходит параллельно с развитием игровой индустрии. Сегодня игры не только отнимают огромное количество времени у людей всех поколений и полов, но и совершенствуют человека: если Nintendo Wii укрепляет физическое состояние (все манипуляторы, такие как WiiMote и WiiFit, рассчитаны на активное движение), то есть и другие, предназначенные для совершенствования качеств человека, связанных с деятельностью мозга — концентрацией и вниманием. К ним относится и OCZ NIA.

OCZ NIA состоит из обруча с тремя датчиками, подключаемого к электронному блоку

Что же такое NIA и как обращаться с этим уникальным устройством? Если для использования мыши необходимо двигать пальцами и кистью, то для того чтобы управлять перемещениями и действиями с помощью NIA, надо думать и напрягать или расслаблять мускулатуру лица. Устройство представляет собой электронный блок, соединенный проводом с резиновым обручем, на котором закреплены три датчика. Обруч одевается на голову и считывает электрические сигналы, поступающие от мозга, то есть фактически снимает электроэнцефалограмму. Также OCZ NIA воспринимает мышечные сокращения и движения глаз.

Основной принцип работы устройства основан на том, что все сигналы обладают некими параметрами: частотой, амплитудой, энергией. Одинаковые сигналы имеют одинаковые характеристики, и если выделить среди всех сигналов набор с определенными параметрами, то можно сопоставлять ему команды, выполняемые на компьюте-

ре — например, нажатие клавиш или их комбинаций. Таким образом, NIA выбирает среди всех поступающих электрических импульсов те, которые удовлетворяют заданным требованиям.

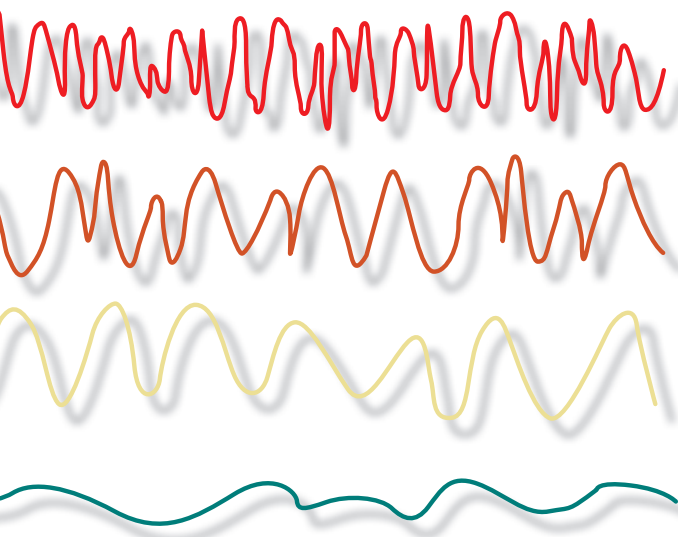
Так, среди электрических импульсов, генерируемых мозгом, можно выделить две основные группы: альфа-волны, которые соответствуют состоянию расслабления, и бета-волны, возникающие при напряжении или концентрации на чем-либо. Также существуют дельта-, тета- и гамма-волны, но они генерируются во время процессов глубокого сна, глубокой релаксации и сверхвысокой активности соответственно — их NIA не воспринимает. В силу индивидуальности мозга каждого человека разным людям потребуется различное время и объем усилий для освоения работы с этим уникальным манипулятором, причем большинству будет проще научиться управлять при помощи мышц, но кому-то — при помощи мозговых волн.

Настройка и возможности

NIA состоит из двух основных элементов — пластикового обруча с датчиками, рассчитанного на любой диаметр головы (он регулируется при помощи специального фиксатора), и электронного модуля — маленькой металлической черной коробочки. Манипулятор комплекту-



МОЩНОСТЬ МЫСЛИ Графики интенсивности мозговых волн



Бета-волны (13–30 Гц)
Активное состояние

Альфа-волны (8–12 Гц)
Релаксация, отдых

Тета-волны (4–7 Гц)
Сон, медитация

Дельта-волны (1–3 Гц)
Глубокий сон

МОЗГОВЫЕ ВОЛНЫ Различные типы излучаемых мозгом электромагнитных волн

ется кратким описанием и диском с драйвером и программным обеспечением — этим комплект поставки исчерпывается. К сожалению, инструкции на русском языке нет — приходится пользоваться англоязычной. Драйвер и дополнительные программы устанавливаются быстро и без проблем, а дальше начинается самое сложное — настройка и калибровка.

Программа настройки сначала предлагает прослушать и просмотреть курс подготовки к использованию: как правильно надевать и настраивать устройство, для чего предназначены различные пункты настройки. В отличие от бумажного, визуальное руководство пользователя достаточно подробное и разбито на несколько пунктов, каждый из которых относится к той или иной вкладке настроек или непосредственно

использованию в играх. В целом, руководства достаточно, чтобы постигнуть азы работы с устройством.

После изучения руководства пользователю предлагается откалибровать устройство. Для этого необходимо сконцентрировать внимание и сфокусировать взгляд на вращающемся на экране гироскопе. Этот процесс занимает не больше полуминуты, после чего устройство подстроится под особенности вашего организма. Но стоит учесть, что на работу NIA могут повлиять любые сильные электромагнитные импульсы, а потому его стоит держать на расстоянии от мощных зарядных устройств и других приборов, способных создавать значительные электромагнитные поля.

После калибровки предлагается опробовать манипулятор в простых играх и

упражнениях — например, своеобразном имитаторе пинг-понга, представляющем собой две движущиеся по вертикали платформы, одна из которых управляется компьютером, вторая — пользователем. Задача — отбивать шарик, перемещая платформу вверх или вниз движением бровей. Другая игра тренирует реакцию: на экране появляются мишени, в которые надо «попадать» взглядом. Для сравнения можно воспользоваться и обычной мышью — разница при этом хорошо заметна: при использовании мыши от появления мишени до клика проходит около 0,2 с, в то время как при использовании NIA это время сокращается в два и более раз.

Также есть возможность отработать движения глаз для перемещения по горизонтали в третьей игре. Стремиться надо к тому, чтобы не появлялось лишних и шумовых импульсов: следует полностью концентрироваться на процессе игры и правильно настраивать манипулятор. То есть, если устройство откалибровано плохо или не откалибровано вообще, если похожим импульсам назначены кардинально различные команды, то NIA будет работать совершенно неприемлемым образом. Помимо этого необходимо научиться полностью расслабляться и отрешаться от всех проблем и окружающей реальности — иначе избавиться от лишних импульсов невозможно.

На последней вкладке драйвера, названной Gameplay, расположены профили настроек для отдельных игр. Для некоторых из них, например Half-Life 2 или Unreal Tournament 3, разработчики сами создали профили настроек, так что



ПИНГ-ПОНГ Ракетка слева управляется OCZ NIA

КАЛИБРОВКА Концентрируем внимание на гироскопе

Один во всей Вселенной?

достаточно прочесть, какой сигнал какому движению соответствует, — и можно смело отправляться пробовать себя и свое владение устройством на просторах игрового мира. Для других игр нужно производить настройки самостоятельно. Драйвер NIA позволяет отрегулировать четыре различных канала, при этом каждый из них имеет четыре уровня активности. Так, например, для низкой мышечной активности можно выставить перемещение сидя, для средней — ходьбу, для высокой — бег, для самой высокой — прыжок. Фактически NIA предоставляет пользователю 16 «кнопок» для различных действий или комбинаций действий, чего должно быть достаточно для большинства игр, требующих работы с клавиатурой и кнопками мыши. К сожалению, саму мышь, то есть перемещение курсора по экрану, NIA заметить не может.

Ощущения и впечатления

У всех людей остаются совершенно разные впечатления от использования NIA даже на самых начальных этапах освоения: некоторым оказывается проще перемещать платформу в пинг-понге из одного крайнего положения в другое, а кому-то — удерживать платформу в среднем положении. Различное устройство мозга у разных людей ощущается с самого первого знакомства с NIA — некоторые почти сразу овладевают техникой хотя бы на начальном уровне, а у других платформа продолжает беспорядочно метаться по экрану или стоять на одном месте. К сожалению, в виду ограниченности сроков тестирования нам не удалось раскрыть весь потенциал этого манипулятора. Притом что у нас толком ничего не вышло, мы не можем отрицать того факта, что у других людей, тестиовавших это же устройство, получалось играть в Unreal Tournament 3 или Counter-Strike: Source, демонстрируя результаты, превосходящие их собственные достижения при использовании стандартных манипуляторов. Теоретически на привыкание к устройству уходит около двух недель, но для полного его освоения потребуются месяцы тренировок.

Работа с NIA требует концентрации внимания и напряжения. В результате от одного часа игры можно устать так же,

на самом деле NIA не является в полной мере уникальным манипулятором. Его особенность заключается в том, что он — единственный на рынке в своей ценовой нише. Компания OCZ не является разработчиком технологии применения электроэнцефалограммы для управления компьютером — инженерами и маркетологами OCZ были использованы разработки компании Brain Actuated Technology, которая производит и свой вариант подобного устройства, но ориентированный на нужды инвалидов и стоимостью в десять раз больше. Правда, это устройство обладает большим количеством более качественных датчиков и позволяет создавать для него программы на C++ и других языках. Существуют и другие подобные устройства, цены на которые начинаются с отметки примерно в 50 000 рублей, предназначенные не только для компьютерных игр, но и использования в медицинских целях или военной технике. Конкурентом NIA мож-

но назвать манипулятор от американской компании Emotiv Systems, внешне напоминающий наушники с большим количеством сенсоров для снятия электроэнцефалограммы, стоимостью около 8000 рублей. Но по сравнению с NIA этот манипулятор пока получил гораздо меньшее распространение.



как если бодро пробежать трусой несколько километров.

Когда снимают электроэнцефалограмму (ЭЭГ), обычно смазывают лоб специальным гелем. OCZ Technology утверждает, что при использовании NIA никакой гель не требуется, но при плохом контакте датчиков с кожей манипулятор будет воспринимать не все сигналы, так что в некоторых случаях, например при очень сухой коже, будет не лишним нанести увлажняющий гель, а лучше — специальный гель для ЭЭГ.

Использовать NIA можно практически во всех сферах работы с ПК — начиная с игр, преимущественно динамичных шутеров или аркад, и заканчивая огромным количеством других программ. В спортивных играх, например гонках, NIA может заменить одновременно и руль, и коробку переключения передач.

Быть или не быть?

OCZ Neural Impulse Actuator — крайне неоднозначное устройство. С одной стороны, оно позволяет полностью погрузиться в мир игры и при должных навыках существенно упрощает управление. С другой — существует немалое количество различных «но», не позволяющих с уверенностью говорить, что NIA одинаково хорошо подходит всем людям.

Если вы не готовы потратить действительно много времени на освоение работы с устройством, то оно не для вас. Процесс обучения работе с NIA можно сравнить с тем, как ребенок учится держать ручку и старательно выводить буквы: времени на обучение работе с этим манипулятором требуется почти столько же. Если вы нетерпеливы — NIA не для вас. Может быть, ваша электроэнцефалограмма устроена так, что управление при помощи NIA станет для вас мучением, тяжелой работой, а не удовольствием. Для тех же, кому не страшны все эти «но», продукт OCZ подходит и рекомендуется: ощущения от игр станут совсем другими — на порядок интереснее.

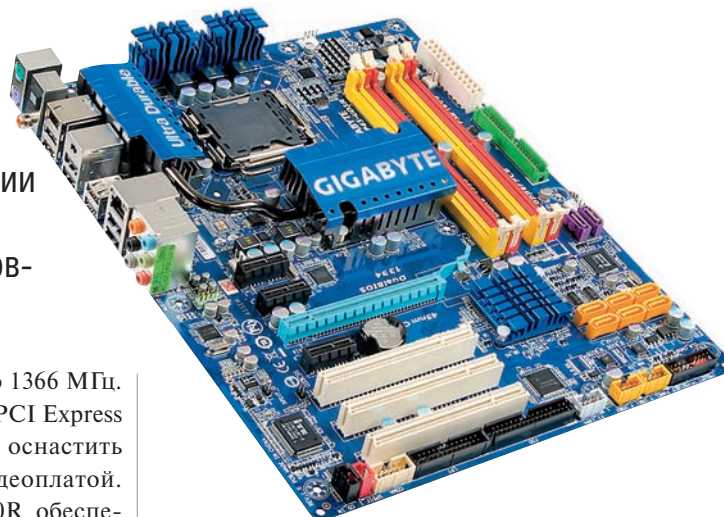
Стоимость устройства в российской рознице составляет около 6000 рублей, что для простого манипулятора много, а для компьютерного чуда — мало. Но свою стоимость NIA оправдывает. Устройство уникально, к тому же ничего хоть сколько-нибудь подобного или заменяющего NIA по объему впечатлений в открытой продаже раньше не встречалось.

■ ■ ■ Александр Перекалин

Редакция выражает благодарность компании PatriArch Approved Memory (www.memory.ru) за предоставление OCZ NIA

Рациональный подход

В тестовой лаборатории журнала CHIP побывала новая материнская плата GA-EP45-UD3R от компании Gigabyte, изготовленная по фирменной технологии Ultra Durable 3. Из этой статьи вы узнаете о ее основных особенностях.



Линейка продукции материнских плат Gigabyte постоянно обновляется. При их производстве используются новейшие разработки. В настоящее время практически каждая модель материнских плат Gigabyte включает в себя технологию Ultra Durable 2 (она используется компанией и при производстве графических плат). А совсем недавно в розничной продаже появились платы на основе технологии Ultra Durable 3. Об одной из таких моделей — GA-EP45-UD3R — мы и расскажем.

Технические характеристики

Модель GA-EP45-UD3R относится к числу материнских плат среднего уровня. Она основана на наборе микросхем Intel (P45 + ICH10R) и поддерживает многоядерные процессоры модельного ряда Core 2 Duo и Quad с частотой системной шины до 1600 МГц включительно, в том числе изготовленные по 45-нанометровой технологии. Плата позволяет установить до 16 Гбайт памяти стандарта

DDR2 с частотой от 667 до 1366 МГц. Благодаря наличию слота PCI Express x16 2.0 систему можно оснастить любой современной видеокартой. Южный мост Intel ICH10R обеспечивает работу двенадцати портов USB 2.0 и шести SATA (3 Гбит/с) с возможностью построения RAID 0/1/5/10. Для реализации IDE-интерфейса и двух дополнительных портов SATA используется специальный чип Gigabyte. Звуковая подсистема, построенная на основе восьмиканального аудиокодека ALC889A, обладает достаточно качественным звучанием. Для установки плат расширения Gigabyte GA-EP45-UD3R имеет три слота PCI, три PCI Express x1 и один PCI Express x16 2.0. Также на плате установлен гигабитный сетевой контроллер Realtek 8111C и контроллер IEEE 1394a.

Основные особенности и разгонный потенциал

Из основных особенностей следует отметить поддержку технологий Dual-BIOS, в рамках которой на плате установлены две микросхемы BIOS, и энергосберегающей Dynamic Energy Saver Advanced. GA-EP45-UD3R изготовлена по технологии Ultra Durable 3: при производстве платы используется высококачественная элементная база, а толщина медных проводящих слоев печатной платы удвоена. По заверениям Gigabyte, это позволяет уменьшить нагрев системной платы при

GA-EP45-UD3R Проводящие слои печатной платы содержат увеличенное в два раза количество меди

интенсивных нагрузках и повысить стабильность работы системы.

Новинка от Gigabyte обладает достаточно хорошим разгонным потенциалом. Для его оценки мы воспользовались процессором Intel Core 2 Duo E8400 и модулем памяти Kingston KHX6400D2LLK2/2G стандарта DDR2 с номинальной частотой 800 МГц. Максимальная частота системной шины, на которой система в данной конфигурации работала стабильно, составила 2000 МГц. Дальнейшее увеличение этого показателя было ограничено возможностями памяти. Таким образом, при использовании более быстрых микросхем частоту FSB можно поднять еще выше. Шестифазная система питания центрального процессора обеспечивает стабильность работы на повышенной частоте. А обширные возможности BIOS, позволяющей изменять различные параметры и напряжения, существенно облегчают разгон.

Средняя цена GA-EP45-UD3R в российской рознице составляет около 4000 рублей.

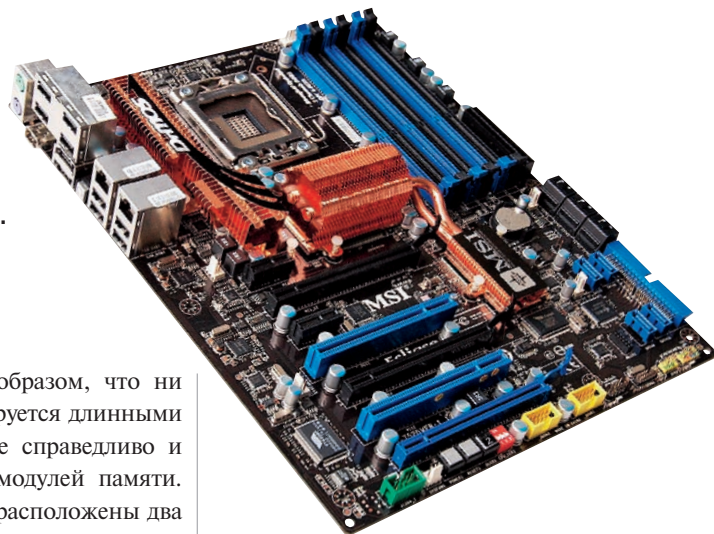
■■■ Роман Ларионов

CHIP Вывод

Материнская плата GA-EP45-UD3R от Gigabyte обладает всем необходимым для построения на ее базе современной производительной системы. Хороший разгонный потенциал, качественная элементная база и набор фирменных технологий не оставят равнодушными даже требовательных пользователей.

Первая в своем роде

MSI Eclipse — одна из первых материнских плат для процессоров модельного ряда Core i7. Ниже мы расскажем, что нового она предлагает пользователям.



Материнская плата MSI Eclipse основана на новом наборе микросхем Intel (X58 Express + ICH10R) и предназначена для сборки топовых игровых систем с процессором Intel нового поколения Core i7 с архитектурой Nehalem. Для установки CPU на плате предусмотрено новое процессорное гнездо LGA 1366. Интегрированный в Core i7 контроллер памяти поддерживает трехканальный режим работы, поэтому Eclipse оборудована шестью слотами для установки модулей памяти стандарта DDR3 с частотой до 1333 МГц включительно и общим объемом до 24 Гбайт.

SLI и CrossFire X на одной плате

Игровые материнские платы оснащаются несколькими слотами для установки видеокарт стандарта PCI Express x16. У Eclipse их три, причем плата поддерживает не только технологию AMD CrossFire X, но и NVIDIA SLI — эта особенность характерна для многих продуктов на основе чипсета X58, но до его появления она встречалась крайне редко. 10 SATA- и один IDE-разъем

расположены таким образом, что ни один из них не блокируется длинными видеоплатами. Это же справедливо и для защелок слотов модулей памяти. Кроме того, на плате расположены два слота PCI Express x1 и два PCI.

Коммуникационные возможности представлены двумя портами eSATA, одним FireWire, парой разъемов RJ-45 (1 Гбит/с), восемью портами USB 2.0 и двумя PS/2. В комплект поставки входит 7.1-канальная звуковая плата Sound Blaster X-Fi Xtreme с интерфейсом PCI Express x1. Она оборудована специальным микроконтроллером, отвечающим требованиям стандарта TPM 1.2 (Trusted Platform Module) и предназначенным для защиты и шифрования данных. Система охлаждения имеет оригинальный дизайн и изготовлена из меди. Она не станет препятствием на пути установки массивного процессорного кулера.

Фирменные технологии — залог высокого качества

При производстве Eclipse применяется фирменная технология компании MSI DrMOS второго поколения. Подсистема питания центрального процессора содержит шесть фаз, а система питания памяти, шины QPI и набора микросхем двухфазная. Во всех выше-названных цепях питания используются высококачественные электронные компоненты, включая фирменные микросхемы MSI DrMOS. Кроме того, в плате реализована технология динамического управления количеством

MSI ECLIPSE поддерживает процессоры модельного ряда Core i7 и технологии SLI и CrossFire X

активных фаз всех четырех цепей питания, которая получила название Active Phase Switching (APS). Основная особенность APS заключается в том, что она позволяет отключать или включать фазы питания по одной.

MSI максимально упростила процесс разгона CPU. На плате предусмотрен специальный переключатель для изменения частоты системной шины. Если у вас гораздо больше опыта по разгону компьютерного железа, вам придется по вкусу возможности BIOS. В частности, она позволяет получить очень подробную информацию об установленных модулях памяти и процессоре, изменять всевозможные напряжения с шагом 10 мВ и различные тайминги памяти. А обширная встроенная система помощи подскажет назначение неизвестных функций. Обновление BIOS не вызовет никаких затруднений благодаря специальной возможности, позволяющей опробовать стабильность работы новой версии BIOS еще до перепрошивки: вторую BIOS можно загружать с USB-накопителя или жесткого диска, а в случае сбоя вы всегда сможете загрузить систему с USB-накопителя. **CHIP**

CHIP Вывод

MSI Eclipse — высококачественная материнская плата для сборки топовой игровой системы на основе процессоров модельного ряда Core i7, обладающая хорошим разгонным потенциалом и рядом инновационных фирменных технологий. Рекомендованная розничная цена новинки — около 9400 рублей.

Поговорим?

Оптимисты верят, что из любой ситуации есть выход, даже из самой плачевной. К примеру, когда не хочется платить за международные звонки, на помощь приходит VoIP — технология передачи голоса через Интернет. Она позволяет общаться очень дешево или совсем бесплатно. Правда, качество связи не всегда хорошее, случаются перебои с предоставлением сервиса, приходится разбираться в технологиях и программах. CHIP протестировал услуги, предоставляемые некоторыми VoIP-операторами.



Необходимый минимум

Гибкость и простота использования — противоположные и постоянно конкурирующие понятия. Для технологий интернет-звонков эта проблема актуальна. С одной стороны, есть закрытый протокол Skype, в котором приходится принимать то, что предлагается, даже если это и не очень удобно. Зато все максимально просто: для совершения звонков достаточно установить программу или подключить Skype-телефон, оплатить кредиты SkypeOut — и можно звонить бабушке в Новую Зеландию. С другой стороны, SIP — открытый и максимально гибкий протокол, который может работать с любыми данными и устройствами, а также разными провайдерами услуг. Обилие возможностей и реализаций в итоге вылилось в сложные настройки и многочисленные проблемы при использовании. Можно говорить, что технология еще не готова для обычного пользователя, а ориентирована скорее на компании и продвинутых индивидуальных пользователей. На наш взгляд, не все фатально. SIP поможет сделать первые шаги и разобраться в море терминов, операторов, настроек и прочих пугающих вещей.

Как мы тестировали

Мы тщательно отобрали пять международных операторов, предоставляю-

щих VoIP-услуги, и сравнили их предложения. Отбор осуществлялся исходя из критериев цены, удобства оплаты счетов, качества связи и сервиса.

В итоговом списке остались три российских оператора и два британских. Тесты производились с помощью смартфона Nokia E71, который поддерживает VoIP через Wi-Fi-хотспоты и высокоскоростные 3G-сети с поддержкой HSDPA. Мы звонили в разное время суток с разным уровнем индикатора сети. Для наглядности были выбраны четыре направления: Россия, Литва, Беларусь и Великобритания. Сравне-

ние цен, услуг и итоговой оценки отражено в таблице. Эти четыре страны не являются объективным показателем качества связи операторов, но позволяют сравнить цены и уровень сервиса. Качество связи и удобство использования мы оценивали субъективно по пятибалльной шкале, исходя из опыта работы с каждым оператором. Для других направлений результаты тестирования могут быть иными.

SIPNET

SIPNET — один из самых популярных SIP-провайдеров в России, по обще- ➔

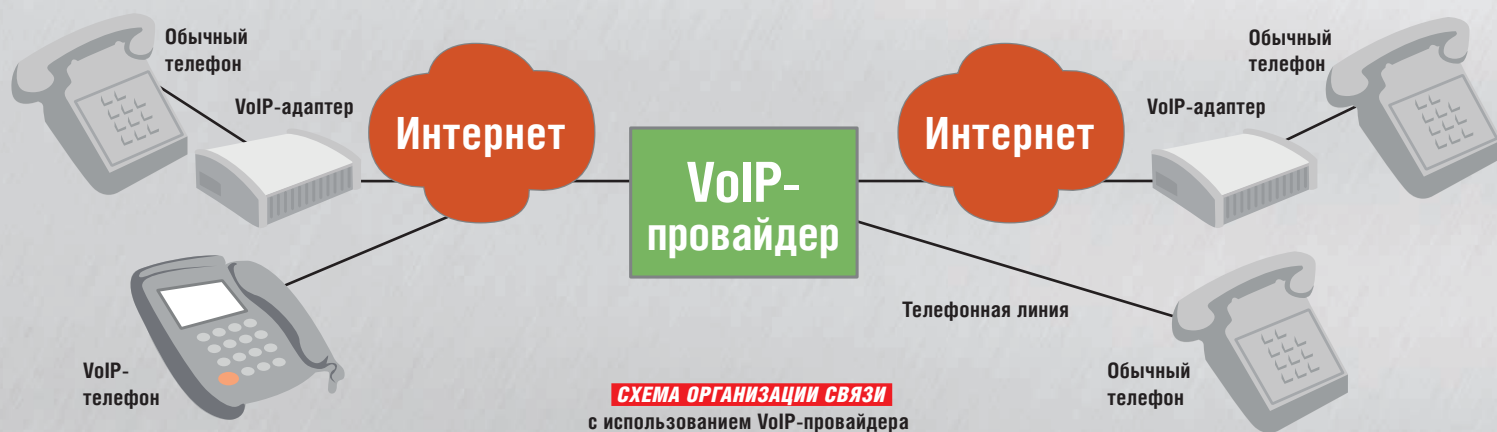
Теория

VoIP (Voice over IP) — термин, означающий передачу голоса пакетами через Интернет или по любым другим IP-сетям. При этом не важны используемые протоколы, программы или оборудование. Важно, что пользователи беседуют не через выделенный канал связи, как это случается в традиционной телефонии. То есть вместо коммутации каналов (а чем длиннее канал, тем дороже он обходится) используется коммутация пакетов, проходящих через

массово используемые (а следовательно дешевые) интернет-каналы. Для реализации VoIP используется ряд протоколов: SIP, H323, IAX2, SCCP, Unistim и т. д. Нам в первую очередь интересен SIP как самый распространенный и наиболее часто используемый вариант для интернет-звонков. Большинство остальных протоколов являются проприетарными изобретениями или разработаны для определенных целей. SIP (Session Initiation Protocol — прото-

кол установления сессии), в свою очередь, является сигнальным протоколом, используемым для инициации и управления соединением, то есть в процессе непосредственной передачи данных он не участвует. Для транспорта голоса используется RTP (Real Time Protocol — протокол реального времени), которому тоже неважно что передавать — голос, видеоданные или даже файлы, если все это, конечно, поддерживает клиентское оборудование. В итоге в режиме SIP-звонка можно передавать любые данные, отправ-

лять SMS, использовать прочие традиционные для телефонии сервисы. Правда, обычно производители реализуют минимальный набор функций, ведь для большинства пользователей VoIP — это в первую очередь дешевые звонки, а полноценный набор сервисов требуется крайне редко. Использование Интернета для транспорта голосовых данных — это и есть причина дешевизны VoIP-звонков, ведь оператор не оплачивает дорогие международные переговоры. Говоря простым языком, VoIP-операторы ➔



му впечатлению от сервиса и качества связи — фаворит редакции CHIP. Оператор предлагает шикарный набор дополнительных услуг, крайне конкурентные и гибкие тарифы, а также удобный интерфейс пользователя.

Среди всех представленных и рассмотренных в процессе написания статьи операторов только SIPNET предлагает настройки маршрутизации трафика. Для каждого выбранного направления пользователь может самостоятельно выбрать шлюз, исходя из параметров его качества и цены. Часто проводятся акции, в ходе которых в некоторые страны мира и российские города звонить можно вообще бесплатно.

Список дополнительных услуг обширен и полноценен. Можно заказать себе московский номер, который высвечивается у собеседника при VoIP-звонке и на который вам могут дозвониться.

Очень радует невероятно богатый выбор способов оплаты. Это могут быть перевод, виртуальные деньги, наличные в салонах связи и платежных терминалах и прочие варианты. Мы пополняли счет с помощью WebMoney и кредитной картой через Cyberplat CreditCard. Операции обрабатываются моментально.

У SIPNET качественный сервис и хорошая техподдержка, практически все сделано на лучшем уровне. За качество связи мы не смогли поставить наивысший балл, так как даже при выборе дорогих шлюзов время от времени наблюдались выпадения кадров голоса.

TelMe

Оператор подкупает приятными тарифами по России и интересными допол-

нительными сервисами. Сайт TelMe очень удобен, прост в освоении, все процессы максимально автоматизированы. Это крайне дружелюбный к пользователю сервис. Нам прислали настройки SIP прямо на наш телефон, предложили скачать уже настроенный программный телефон для компьютера или Fring для смартфона, а после подключения подарили 30 бесплатных минут на звонки в Москву, Санкт-Петербург или любой город США. Это единственное бесплатное предложение, нелимитированных звонков нет.

Оплачивать счета можно кредитной картой, электронными деньгами, при помощи автоматов по приему платежей, мобильного кошелька «Билайн», банковским переводом. В последнем случае деньги поступят через два дня. С кредитной карты деньги пришли моментально.

Из дополнительных услуг можно отметить удобные функции заказа соединения, возможность отправки SMS и интересную услугу «Номер доступа». У TelMe есть шлюзы в США, Москве и Петербурге. Любой абонент может позвонить на любой из шлюзов, а затем ввести ваш SIP ID и дозвониться до вас. Это дешевый и удобный способ оплачивать переговоры с абонентом по локальным тарифам — вне зависимости от его местонахождения. Можно поступить проще, но дороже, выбрав номер одного из предоставленных городов в ряде стран. Вы будете доступны для жителей этих городов по локальным тарифам, но за такую услугу взимается ежемесячная абонентская плата.

Для оптимизации трафика голос передается с переменным битрейтом, который доходит до минимума в короткие моменты тишины между словами. Из-за такой экономии каждого байта трафика в разговоре часто пропадают фрагменты слов, а собеседник «квакает» время от времени.

PCTEL

Провайдер предлагает невысокие тарифы, простой, информативный и удобный для восприятия сайт и широкие возможности по оплате услуг. Все бы хорошо, но форма регистрации нового абонента постоянно и уверенно на протяжении двух недель радовала сообщением «Internal Server Error», а электронная почта info@pctel.ru, куда просят писать «по любым вопросам», оказывается недоступна. PCTEL — пример успешного и популярного оператора, который вдруг решил забыть о своей работе. В сети похожих примеров много, но в основном они касаются маленьких локальных провайдеров, тут же речь идет о достаточно серьезном игроке рынка.

Тем не менее зарегистрироваться мы сумели. Качество связи зависит от направления и времени совершения звонков. Мы сталкивались с ужасным бульканьем и хрипом вместо голоса, и с невозможностью дозвониться, но в общем качество связи находится на хорошем уровне, в отличие от надежности сервиса. Скорее всего, это негативные последствия консервативной ценовой политики.

После регистрации для совершения звонков требуется внести минимум

200 рублей. Оплатить счета можно через MoneyMail, WebMoney, RUPAY, ASSIST, кредитной картой и банковским переводом. Пополнение счета производится по рабочим дням с 10.00 до 20.00 — со всеми вытекающими последствиями вроде отсутствия возможности пополнить счет в выходные или ночное время.

MyWebCalls

Британский оператор с минимальными тарифами и странными особенностями. Мы оставили его в итоговой таблице только из-за стоимости услуг — все остальное нам не понравилось. При регистрации необходимо внести стартовый взнос (то есть без этого даже зарегистрироваться не получится) через PayPal или с помощью кредитной карты, а далее приходит сообщение о том, что сотрудники компании намерены вручную проверять все данные и предлагают подождать примерно сутки. В нашем случае уже через 14 часов пришли учетные сведения для пользования сервисом.

MyWebCalls предлагает минимум дополнительных сервисов — фактически только заказ соединения. На сайте легко найти настройки для популярных VoIP-устройств и софт-фона XTen.

Качество связи нам не понравилось. В зависимости от направления оно было или плохим, или нестабильным,

Варианты использования

Звонки через SIP можно осуществлять несколькими способами. Их поддерживают почти все провайдеры.

Компьютер-телефон

К компьютеру подключаются наушники с микрофоном, и устанавливается специальная программа, которая и выполняет функции телефона.

Устройство-телефон

Какое-либо автономное либо полуавтономное устройство, получающее доступ к Интернету по проводам или беспроводной связи, использует SIP для совершения звонков. В нашем случае это смартфон Nokia E71, но можно встретить еще и USB-

телефоны и прочее коммуникационное оборудование.

Заказ соединения через Сеть

Абонент вводит на сайте оператора свои учетные данные и с помощью специальной веб-формы заказывает соединение между двумя номерами. Оно осуществляется от шлюза до абонента и от другого шлюза до его собеседника — по ТфОП, а между шлюзами — через Интернет.

Заказ соединения через SMS

Реализовывается самыми разными способами. Чаще всего пользователю надо отправить на специальный номер SMS с номером вызываемого абонента или двумя номерами, которые требуется соединить.

или вообще ужасным. Часто телефон показывал, что соединение произведено, но на том конце провода шли строго длинные гудки. Нормально поговорить так и не удалось. Мы не смогли выяснить, какие направления этого оператора являются сильной стороной и обеспечивают качественную связь, а также в какое время суток он предлагает стабильную работу.

Localphone

Для настройки Localphone нам пришлось изрядно помучиться. С Nokia E71 и сайтом оператора пришлось произвести полушаманские манипуляции, пока все не заработало. Даже обилие иллюстрированных инструкций мало помогло, так как сервис имеет ряд нестандартных настроек.

В то же время оператор предлагает бесплатный прямой британский номер, имеет систему рефералов, позволяющую зарабатывать бесплатные минуты разговоров, показывает вызываемому абоненту ваш номер, предлагает короткие номера, фильтрацию звонков и прочие функции. К удивлению, заказ соединения не поддерживается.

Оплатить счета можно только кредитной картой. Иногда процесс ее проверки затягивается очень надолго или даже не всегда проходит.

Оператор предлагает приятные тарифы, но работает не всегда стабильно и качественно. Голос собеседника часто запаздывал, на линии слышны постоянные шумы. Нам удалось узнать, что сильной стороной Localphone →

Теория (продолжение)

организуют специальные шлюзы, связывающие Всемирную паутину и телефонные сети. Пользователь со своего терминала (будь то программа на компьютере, стационарный телефон с функцией VoIP или мобильный телефон с VoIP-программой) передает голос через Интернет до шлюза страны вызываемого абонента. Далее шлюз принимает голос и передает его вызываемому абоненту уже через традиционные телефонные сети общего поль-

зования (ТфОП). По Интернету голос передается условно бесплатно, то есть пользователь оплачивает его так же, как и любые другие данные, а от шлюза до конечного абонента — по тарифам местной телефонной связи. Собственно, поэтому стоимость исходящего звонка зависит не от вашего местоположения, а от того, куда вы звоните. Если звонок происходит между двумя абонентами одного VoIP-оператора, то он вообще оказывается бес-

платным (опять же «условно»), поскольку оператору не требуется оплачивать услуги телефонных компаний. Звонки в более развитые страны обычно обходятся дешевле. Например, большинство провайдеров позволяет звонить из Москвы на лондонский стационарный телефон дешевле, чем на московский. В некоторых случаях оператор предлагает бесплатные звонки для ряда стран, но, к сожалению, эта услуга по качеству, как правило, оказывается плохой или даже неприемлемой.

До SIP-сервера оператора голос доставляется через Интернет, поэтому неважно, из какой страны совершается вызов. Однако для оптимизации работы VoIP-серверу нужно знать, из какой страны вы совершаете интернет-звонок. Обычно это определяется автоматически (вспомните флаг страны слева от поля набора номера в Skype), хотя провайдеры позволяют (а иногда даже требуют) установку местонахождения абонента через панель управления учетной записью. Заметим, пользователю всегда можно дозвониться на →

CHIP Это полезно знать

- ✓ Шлюзы чаще всего арендуются, то есть не принадлежат оператору. Некоторые операторы позволяют пользователю лично настроить качество связи и выбрать шлюзы, исходя из параметров качества и цены.
- ✓ Аппаратные VoIP-телефоны и современные компьютеры без труда справляются с кодированием/декодированием голоса в реальном времени, а вот некоторые смартфоны иногда не могут решить эту задачу.
- ✓ Нехватка скорости для передачи данных может проявиться на любом участке пути, но наиболее вероятна она при преодолении так называемой последней мили — то есть от интернет-провайдера до абонента и обратно. Кроме того,

в пути фрагменты голоса могут теряться, пакеты с данными идут разными путями, опаздывают, в итоге в слове не хватает слога или даже нескольких.

- ✓ Программно-аппаратная реализация абонентского оборудования должна обеспечивать качественное кодирование и декодирование голосовых данных. При оцифровке голоса или превращении его из набора цифровых данных в аудиосигнал могут возникнуть дополнительные искажения. Реализация декодера крайне важна, ведь ему предстоит столкнуться с ситуациями, когда часть TCP/IP-пакетов потерялась или опаздывает, отфильтровать цифровой шум, убирать эхо и качественно синтезировать речь.

является азиатское направление. Если вам приходится звонить, скажем, в Индию или Пакистан, то имеет смысл присмотреться к этому оператору, а в других случаях лучше попробовать что-то другое.

Качество связи

Бытует мнение, что VoIP-связь некачественная по определению. Но это утверждение полностью справедливым назвать нельзя — уж слишком от многих параметров зависит качество интернет-звонков, и VoIP-провайдер далеко не всегда может на что-либо повлиять. Да, голосовое общение через Интернет зачастую сопровождается задержками голоса, когда слова собеседника опаздывают на несколько секунд, выпадениями кадров или

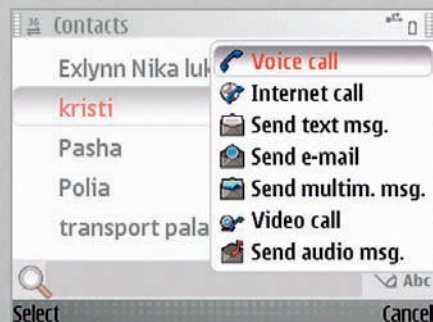
целых фрагментов речи, шипением, бульканьем, кваканьем и прочими искажениями голоса вплоть до того, что собеседник будет с трудом узнаваем. Все эти особенности VoIP-связи проявляются чаще всего при использовании дешевых шлюзов или их большой загруженности — технология, в общем, тут ни при чем. Кроме того, на качество сервиса также влияет мощность оборудования и скорость интернет-канала собеседников, причем не только «последней мили», но и по всему пути до шлюзов VoIP-провайдера (возможно, именно этим объясняются проблемы при попытках воспользоваться услугами британских провайдеров). Если же провайдер принял определенные меры, выбрал качественные шлюзы и позаботился

об уровне сервиса, а клиент выбрал соответствующего его условиям оператора, то качество звонка через Интернет окажется неотличимым от обычных звонков со стационарного или мобильного телефона.

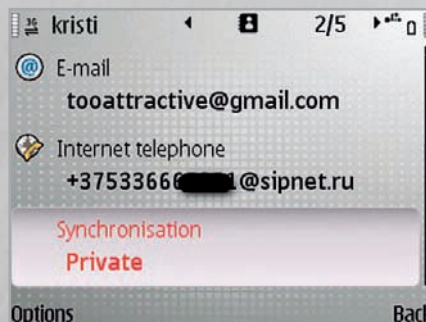
Постскриптум

Из-за абстрактности и гибкости VoIP можно применять в самых разных случаях. В этой статье мы предлагаем использовать его для дешевых звонков за границу. Но в реальной жизни его применение существенно шире. Многие крупные компании вместо сотовой или радиосвязи используют VoIP-сети на базе локальных компьютерных сетей предприятия. VoIP также используется для обеспечения связи удаленных районов через WiMAX, спутник или другими способами. Понятно, что при промышленном использовании требования к качеству концептуально иные, но и цена другая. Часто абонент и не подозревает, что голос до его домашнего телефона доставляется через Интернет.

В Америке и многих странах Европы, где доступ в Интернет крайне дешевый, а абонент платит фиксированную сумму и не задумывается о нехватке скорости или ограничении трафика, операторы предлагают стационарные телефоны, работающие через VoIP и интернет-канал абонента. Для конечного пользователя управление ими не отличается от обычных телефонных аппаратов — все настройки прошиты в телефоне. Даже номер чаще всего совпадает с обычным домашним.



INTERNET CALL — так в телефонах Nokia именуется пункт для VoIP-звонков



В АДРЕСНОЙ КНИГЕ для VoIP-номеров есть специальная графа



ВЫДЕЛЕННЫЙ ПУНКТ МЕНЮ прячет настройки текущего провайдера и используемого соединения

ПРОТЕСТИРОВАННЫЕ ОПЕРАТОРЫ VOIP

	SIPNET	TelMe	PCTEL	MyWebCalls	Localphone
Россия (стационарные), руб.	1,45-2,53	1,35-1,9	1	0,43-1,11	0,24-0,97
Россия (сотовые), руб.	2,04-2,27	1,65	1	1,34-1,81	1,46
Литва (стационарные), руб.	1,53-1,64	2,1	2	1,55	1,11
Литва (сотовые), руб.	4,68-4,96	5,1	5	4,11	3,71
Беларусь (стационарные), руб.	4,78-5,37	5,85	5	5,19-5,54	4,86
Беларусь (сотовые), руб.	5,74-6,23	6,3	5	5,51	5
Британия (стационарные), руб.	0,80-0,97	0,75	1	0,40-1,95	0,43
Британия (сотовые), руб.	3,75-9,6	11,1	5	2,01-6,41	4,61
Дополнительные услуги	настройки тарифов, телефонная книга, личный прямой номер, АОН, заказ соединения (SMS-Callback, Web-Callback), немедленный вызов (Web-Callback), федеральная справочная служба	телефонная книга, заказ соединения (SMS-Callback, Web-Callback), немедленный вызов (Web-Callback), прямой номер, номер доступа, SMS-сообщения	заказ соединения (SMS-Callback, Web-Callback)	заказ соединения (Any-Callback, Web-Callback, SMS-Callback)	конференц-связь, фильтрация звонков, короткие номера, бесплатный прямой британский номер, АОН
Качество связи	хорошее	удовл.	хорошее	плохое	удовл.
Удобство пользования	отличное	хорошее	удовл.	удовл.	удовл.
Оплата	посекундная	поминутная	поминутная	посекундная	поминутная

Казалось бы, если Интернет так дешево стоит, почему бы не воспользоваться звонками через VoIP прямо с мобильного телефона? Скорости 3G-сетей более чем достаточно, в портфолио Nokia хватает смартфонов, поддерживающих SIP. Это было бы идеальное для пользователя решение, которое позволило бы совершать дешевые звонки в любое время в любом месте, без оглядки на наличие хотспотов: вместо Wi-Fi для доступа к Интернету можно пользоваться сотовыми сетями. Неудивительно, что сотовых операторов такая карти-

на совсем не радует, ведь они теряют потенциальную прибыль. Очень часто в договоре с абонентом явно указано, что VoIP в сотовых сетях запрещен, а порты, необходимые для работы SIP, заблокированы. Как правило, такую политику ведут крупнейшие операторы. Мелкие компании, желающие любым способом увеличить свою абонентскую базу, эту услугу не запрещают.

Представьте ситуацию: ваш телефон одновременно поддерживает и VoIP, и обычное GSM/UMTS-соединение. Если включить опцию постоянного

SIP-соединения, то вам могут разрешиться на два номера — на SIP-номер и мобильный. В Nokia E71 нам удалось одновременно подключить два SIP-провайдера — таким образом, телефон с одной SIM-картой отзывается на целых три одновременно работающих номера и позволяет звонить через трех операторов. Заманчиво, не так ли? Можно подобрать идеальный тариф. Однако на практике это пока нереализуемо, ведь для этого требуется надежная высокоскоростная дешевая сотовая связь для передачи VoIP-данных.

■ ■ ■ Олег Придюк

Теория (продолжение)

один и тот же номер или SIP-адрес, независимо от его местонахождения и страны пребывания. Кроме того, звонки на один и тот же адрес можно принимать разными клиентами. При этом используемые сервисы тоже сохраняются независимо от того, где вы находитесь и каким клиентом пользуетесь. Как правило, оборудование SIP-оператора можно представить четырьмя серверами.

- ✓ Сервер регистрации занимается учетом и авторизацией пользователей.

- ✓ Сервер локализации ищет и определяет местонахождение пользователей.
- ✓ Сервер переадресации переводит звонки абоненту в зависимости от его местонахождения.
- ✓ Прокси-сервер обеспечивает взаимодействие внутренней IP-телефонной сети с внешним миром, определяет все политики, правила общения и т. д. Собственно, адреса этих сервисов вместе с данными учетной записи и приходятся заполнять в клиентском

оборудовании вне зависимости от типа клиента: программа, USB-телефон, поддерживающий SIP, или любой другой аппарат. Иногда операторы продают оборудование или программы с жестко привязанными настройками. В этом случае что-то изменить не получится. Устройства и программы для IP-телефонии, поддерживающие протокол SIP, образуют SIP-сеть, где каждому абоненту присваивается уникальный идентификатор вида editor@ichip.ru, где до символа «@» указано имя пользователя на SIP-сервере

(или иной идентификатор пользователя), а после адрес самого сервера. Адрес допускает разнообразные параметры: можно, например, указать обычный городской телефонный номер, дополнительный телефон, параметры модемного соединения и т. д. — главное, чтобы они были известны SIP-серверу. SIP поддерживает функции «Messaging» и «Presence». Первая обеспечивает обмен короткими сообщениями, вторая позволяет определять состояние абонента: доступен, занят, не беспокоить и т. д.

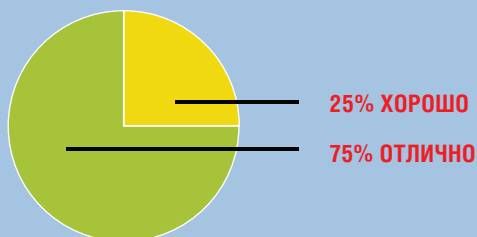


✓ Универсал

По отзывам пользователей, WLAN-роутер производства AVM хорошо справляется с функциями принт- и файл-сервера

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ

ОЦЕНКА ЧИТАТЕЛЕЙ после четырех месяцев испытаний



Читатели CHIP

тестируют технику

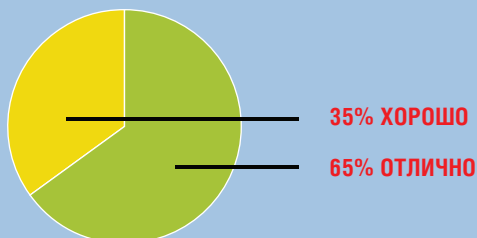


✓ OfficeJet Pro L7780

МФУ производства HP с отличием завершает первый месяц испытаний

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ

ОЦЕНКА ЧИТАТЕЛЕЙ после одного месяца испытаний



AVM FRITZ!BOX FON WLAN 7270

1 2 3 4 месяц 5 6

Множество функций в одном устройстве

В течение четвертого месяца тестирования наши помощники из числа читателей CHIP уделили особое внимание таким функциям, как принт- и файл-серверы. 20 из 50 добровольцев подключили к сетевому устройству FRITZ!Box Fon WLAN 7270, сочетающему в себе функции DSL-модема, WLAN-роутера и базовой станции DECT, принтер по интерфейсу USB, чтобы им могли пользоваться несколько человек по локальной сети. Проблем при инсталляции практически не возникло. Несмотря на то что не всем нашим добровольцам нужна эта функция, возможность использования Fritz!Box в качестве принт-сервера нравится пользователям.

Подключение и настройка внешних дисков и USB-накопителей также не вызвали никаких проблем. Даже у одной из помогавших нам девушек на эту операцию ушло менее минуты. По ее мнению, этому способствует очень удобный пользовательский интерфейс FRITZ!Box. Неудивительно, что 75% читателей поставили FRITZ!Box Fon WLAN 7270 отличную оценку, а 25% — хорошую. CHIP

HP OFFICEJET PRO L7780

1 месяц 2 3 4 5 6

Для людей с большими запросами

Отличное качество печати, невысокий расход чернил и простота в обслуживании — таковы основные достоинства струйного multifunctional устройства HP OfficeJet Pro L7780. В течение шести месяцев эту модель будут тестировать 20 читателей CHIP.

Как правило, работа с любым новым устройством начинается с изучения внешнего вида и системы управления. По отзывам наших добровольцев, продуманный дизайн и грамотно написанное руководство пользователя значительно облегчают процесс ознакомления с этим МФУ. Инсталляция программного обеспечения тоже не вызвала никаких проблем. «Она прошла почти без моего участия», — говорит один из читателей. Почти так же гладко прошел процесс установки оборудования и подключение устройства к локальной сети через встроенный модуль WLAN. Кроме того, картриджи устанавливаются достаточно просто и быстро.

Все участники тестирования остались крайне довольны качеством печати. Яркие, натуральные краски на фотографиях подкупают, как и четкие распечатки с текстом. Неудивительно, что итоговые оценки оказались достаточно высокими. CHIP

CHIP Гид покупателя ПК

Не знаете, какой компьютер выбрать? Воспользуйтесь нашими советами. Каждый месяц CHIP обновляет оптимальные конфигурации компьютеров трех основных типов.



ОФИСНЫЙ ПК		МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ ПК		ИГРОВОЙ ПК	
MiniTower или MidiTower, мощность блока питания — 350 Вт	КОРПУС	MidiTower, мощность блока питания — 430–450 Вт	КОРПУС	MidiTower или FullTower, мощность блока питания — 850 Вт	
чипсет Intel G33 + ICH9 (CPU Intel), или AMD 780G + SB700 (CPU AMD), или NVIDIA GeForce 8200 (CPU AMD)	МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА	чипсет Intel P45 + ICH10(R) (CPU Intel), или AMD 790FX + SB600 (CPU AMD), или NVIDIA nForce 750 (a или i)* SLI под DDR2	МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА	чипсет Intel X48 + ICH9(R) или NVIDIA nForce 790i SLI под DDR3	
Intel Pentium Dual-Core E2200 или AMD Athlon 64 X2 5000+	ПРОЦЕССОР	Intel Core 2 Duo E8400 или AMD Phenom X4 9650	ПРОЦЕССОР	Intel Core 2 Quad Q9550	
1 Гбайт DDR2-800 (2x 512 Мбайт)	ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	2 Гбайт DDR2-1066 (2x 1 Гбайт)	ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	2 Гбайт DDR3-1800 8-8-8-24 (2x 1 Гбайт)	
интегрированная	ВИДЕОПЛАТА	AMD Radeon HD 4850 или 4830	ВИДЕОПЛАТА	GeForce GTX 280 или Radeon HD 4870 X2	
интегрированная	ЗВУКОВАЯ ПЛАТА	интегрированная	ЗВУКОВАЯ ПЛАТА	Sound Blaster X-Fi Xtreme Gamer	
интегрированная	СЕТЕВАЯ ПЛАТА	интегрированная	СЕТЕВАЯ ПЛАТА	интегрированная	
SATA (250 Гбайт), 7200 об./мин.	ЖЕСТКИЙ ДИСК	SATA (500 Гбайт), 7200 об./мин.	ЖЕСТКИЙ ДИСК	SATA (2x750 Гбайт), 7200 об./мин.	
DVD±RW	ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД	Blu-ray (комбинированный)	ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД	Blu-ray (комбинированный)	
Цена: до 10 000 рублей		Цена: до 25 000 рублей		Цена: до 70 000 рублей	

* а — материнская плата для процессоров AMD, i — материнская плата для процессоров Intel.

Как выбрать оптимальную конфигурацию ПК?

Для выбора оптимальной конфигурации системного блока следует заранее определиться с бюджетом и назначением будущего компьютера.

Офисный ПК подходит для работы в текстовых редакторах, электронных таблицах, базах данных, создания презентаций, подготовки различных документов, воспроизведения музыки и некоторых форматов видео, доступа в Интернет и нетребовательных игр. Такие компьютеры потребляют мало электроэнергии и практически бесшумны. К тому же стоимость офисного ПК минимальна.

Мультимедийный ПК предназначен для решения более широкого круга задач, в которые входит воспроизведение видео стандартов HD и Full HD, работа в аудио- и видеоредакторах, современные трехмерные игры и другие виртуальные развлечения. Умеренное энергопотребление наряду с приемлемым уровнем шума и сравнительно высокой производительностью делают этот тип систем отличным решением для дома. Также мультимедийные ПК отличаются оптимальным соотношением цена/качество.

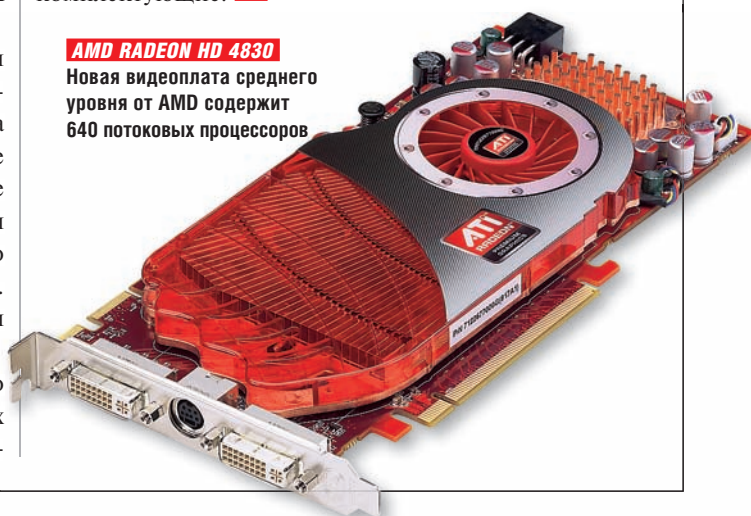
Игровой ПК рассчитан в первую очередь на высокую производительность в самых современных и богатых на спецэффекты играх. Он без труда справится с офис-

ными и мультимедийными задачами, однако в этом случае вам придется мириться с высоким уровнем шума и серьезным энергопотреблением.

В таблице представлены оптимальные конфигурации трех типов системных блоков. При выборе конкретной модели следует учитывать ее качество, стоимость, комплект поставки и гарантийный срок. Хорошим ориентиром может служить продукция именитых брендов: крупные, проверенные временем компании, как правило, не производят некачественные комплектующие. CHIP

AMD RADEON HD 4830

Новая видеоплата среднего уровня от AMD содержит 640 потоковых процессоров





Реабилитация

Вы случайно удалили важный файл с жесткого диска или флеш-карты? CHIP провел тест утилит, способных восстанавливать удаленные и поврежденные данные.

На страницах журнала мы уже рассказывали о том, как работают программы восстановления данных с CD и DVD, но оставили «на потом» работу с самыми популярными современными носителями — жесткими дисками и флеш-накопителями. В отличие от CD и DVD жесткие диски и флеш-карты редко повреждаются физически: корпус надежно защищает от царапин и прямых солнечных лучей. Если же физическое повреждение все-таки происходит, эти носители уже невозможно восстановить в домашних условиях. Однако флеш-карты и HDD легко и часто перезаписываются, что порождает проблемы иного рода. Во-первых, есть возможность случайного удаления файлов, во-вторых, повреждения файловой системы в результате отключения питания или

других случайных факторов. Жесткие диски страдают от этого реже, так как их никто не пытается выдернуть из компьютера «на лету», в то время как флеш-карты регулярно подвергаются таким воздействиям при их изъятии из разъема без программного отключения.

Одни считают, что удаленная информация пропадает навсегда, другие уверены, что восстановить можно что угодно. Мы покажем, что может сделать сам «утопающий» с помощью программ для восстановления данных.

ДИАГНОЗ

Отдать специалисту или заняться самолечением?

Аппаратные повреждения жесткого диска имеют характерные признаки:

CHIP Вывод

По результатам теста с простейшей задачей — восстановлением свежесуданных файлов — справились все программы. Платным кандидатам оказалось по силам и восстановление данных с удаленных разделов, однако без воссоздания дерева каталогов. Более сложные проблемы, такие как восстановление данных, поверх которых уже произведена запись, или поврежденных разделов, подопытные решить не смогли. Некоторым исключением оказалась внеконкурсная Easy Recovery, которая обладает специальными модулями для восстановления структуры некоторых файлов, после чего их можно прочитать хотя бы частично. С восстановлением данных с поврежденных разделов на флеш-накопителе не справился ни один кандидат.

Исходя из этого мы настоятельно советуем делать резервные копии важных данных и всегда использовать безопасное извлечение для внешних накопителей, перед тем как выдергивать их из разъема.

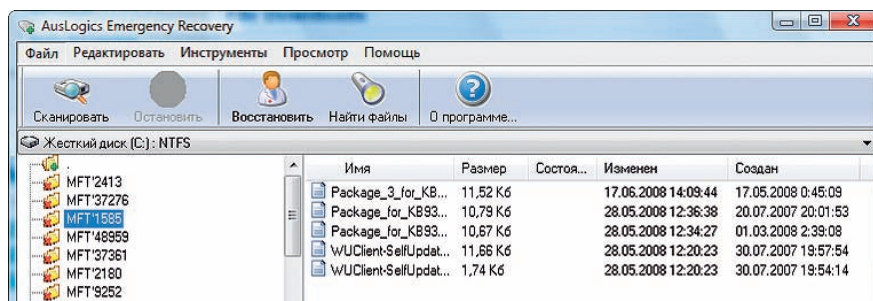
диск не определяется BIOS, а при запуске слышны свист или щелчки. И не надо быть экстрасенсом, чтобы определить причину неработоспособности диска, после того как его уронили.

В случае если повреждение накопителя аппаратное, а оставшаяся на нем информация для вас крайне важна, не следует пытаться решить проблему самостоятельно. Лучше отнести поврежденное устройство в центр, специализирующийся на восстановлении данных. Там удастся считать данные непосредственно с носителя — пластин жесткого диска или микросхем флеш-накопителя.

Если же вы просто удалили нужный файл или у вас пропал раздел, можно попробовать восстановить информацию самостоятельно.

Куда исчезает стертая информация?

Файл располагается на жестком диске в виде последовательности фрагментов данных определенного размера — так называемых кластеров. Информация о размещении этой цепочки хранится в специальной области диска — например, в FAT (File Allocation Table — таблица размещения файлов) в одноименной файловой системе, в MFT (Master File Table — основная таблица файлов) в файловой системе NTFS и т. д. При удалении файла операционная система с самой цепочкой данных ничего не делает, но помечает эти кластеры как свободные — с этого момента в



EMERGENCY RECOVERY некоторые задачи выполняет так долго, что лучше оставить ее трудиться на всю ночь

них в любое время может быть записана другая информация. Если какая-нибудь программа поместит новые данные в эти кластеры, восстановление будет затруднено, а во многих случаях и невозможно.

При удалении или повреждении раздела жесткого диска исчезают служебные «указатели» на то, каким образом на них располагается информация. При этом файлы на удаленном разделе часто остаются неповрежденными, и их легко можно восстановить.

ВНИМАНИЕ Если важная информация находится вместе с системой в единственном разделе, следует иметь в виду, что Windows регулярно производит запись служебной информации на жесткий диск. Поэтому случайно удаленные файлы могут быть повреждены, даже если вы не записывали никакой новой информации. В этом случае следует немедленно выключить компьютер, снять жесткий диск и восстанавливать данные, подключив HDD к другому компьютеру или загрузившись с загрузочного диска программы восстановления. Если по какой-то причине вы не можете этого сделать, то к восстановлению информации нужно приступить как можно скорее.

А ДОКТОР КТО?

Кандидаты на звание спасителя

Перейдем непосредственно к описанию рассматриваемых программ. Мы выбрали несколько довольно популярных утилит для восстановления данных, среди которых есть как бес-



EASY RECOVERY обладает самой богатой функциональностью из всех рассмотренных программ

платные, например Recuva, так и дорогие профессиональные решения уровня OnTrack EasyRecovery Pro.

AusLogics Emergency Recovery

www.auslogics.com/ru

Программа восстановления данных от AusLogics, как и положено платному продукту, предлагает более широкий набор функций. Ее интерфейс (также локализованный) подразумевает два режима — простой, с минимальным набором функций, и продвинутый, предлагающий максимум возможностей. Помимо этого Emergency Recovery позволяет осуществлять поиск файлов по удаленным или поврежденным разделам, которые не видны в Проводнике Windows. Время сканирования у программы довольно велико, поэтому, если емкость жесткого диска превышает 100 Гбайт, этот процесс можно запустить на ночь.

Интересной особенностью программы является интеграция в контекстное меню Проводника Windows. Это позволяет быстро производить поиск удаленных файлов в нужной директории. Такая функция делает восстановление свежее удаленных файлов интуитивным.

Восстановление разделов

Если в результате какой-то случайности вы потеряли не отдельные файлы, а целый раздел, не спешите прибегать к услугам программ для восстановления данных. Как показал наш тест, большинство таких утилит не умеет производить «анформат» и восстанавливать разделы целиком. Зато с этим отлично справляются многие редакторы разделов. Так, в процессе тестирования мы с легкостью восстановили удаленный раздел с помощью загрузочного диска Acronis Disc Director Suite.

Handy Recovery

www.handyrecovery.ru

Эта программа во многом повторяет функциональность AusLogics Emergency Recovery, однако имеет ряд преимуществ. Так, сканирование удаленных или поврежденных разделов в ней производится значительно быстрее. К тому же в расширенном режиме имеется возможность установить фильтры по расширению файлов, что также ускоряет работу. Кроме того, приятным дополнением является возможность сохранения сессии восстановления, что позволяет в любое время прервать процесс и продолжить позднее. Интерфейс программы прост и в последних версиях имеет русскую локализацию.

Pandora Recovery

www.pandorarecovery.com

Основными достоинствами этого приложения являются простота в использовании и бесплатность. Интерфейс прост и понятен: в основном окне программы слева показаны диски, разделы и папки, справа — информация о располагающихся на них файлах, в том числе и удаленных. Возможности по настройке программы минимальны. Pandora Recovery дополнена очень удобными всплывающими подсказками, которые показывают, какое действие лучше сделать следующим и почему, и мастером для пошагового восстановления файлов, что делает ее действительно удобной для неопытных пользователей. К тому же программа локализована.

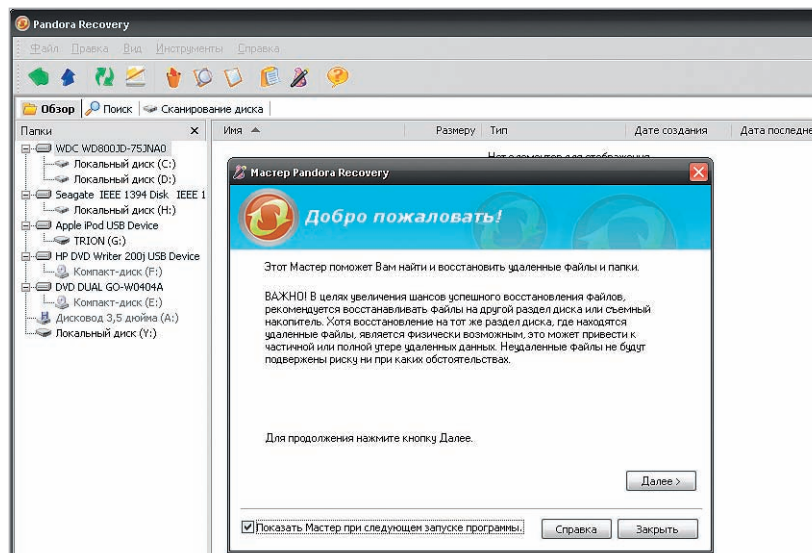
Но, к сожалению, в ней есть и некоторые минусы: несмотря на то что Pandora Recovery отображает в списке жесткий диск с удаленным разделом, восстановить сам раздел, как и файлы с него, она не позволяет. Однако, если необходимо восстановить только что удаленный файл, Pandora Recovery с легкостью справляется с этой задачей.

Recuva

www.recuva.com

Эта программа по своей функциональности практически повторяет возможности Pandora Recovery. Она также обладает простым и понятным русскоязычным интерфейсом с пошаговым

PANDORA RECOVERY Основным достоинством этой программы является бесплатность



МЕСТО	1	2	3	
Название	AusLogics Emergency Recovery 2.1.14.170	Handy Recovery 4.0	Recuva 1.18	
Сайт	www.auslogics.com/ru	www.handyrecovery.ru	www.recuva.com	
Цена, руб.	1000	1200	бесплатно	
Оценка	66	63	52	
	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	
Функциональность и эффективность	60	55	35	
Эргономичность	80	80	90	
Соотношение цена/качество	хорошее	дост. хорошее	—	

Функциональность и эффективность

Восстановление удаленных файлов	●	●	●	
Восстановление удаленных, перезаписанных данных	—	—	—	
Восстановление данных с удаленных разделов	●	●	—	
Реставрация архивов/документов	—/—	—/—	—/—	
Файловые системы	FAT (все), NTFS, EFS	FAT (все), NTFS	FAT (все), NTFS	
Поддержка русских имен при RAW-сканировании	●	—	—	
Удаление файлов	●	—	●	
Сохранение сессии	—	●	—	
Диагностика разделов	—	—	—	
Создание загрузочных дисков	—	—	—	
Дополнительно	интеграция с Проводником	—	—	

Эргономичность

Русская локализация	●	●	●	
Русская справка	●	●	—	
Наличие мастеров	●	—	●	
Всплывающие подсказки	●	●	●	
Поиск по дереву	●	●	—	
Поиск по маске	●	●	●	
Фильтры реального времени	—	—	●	
Подробная информация о файле	—	—	●	

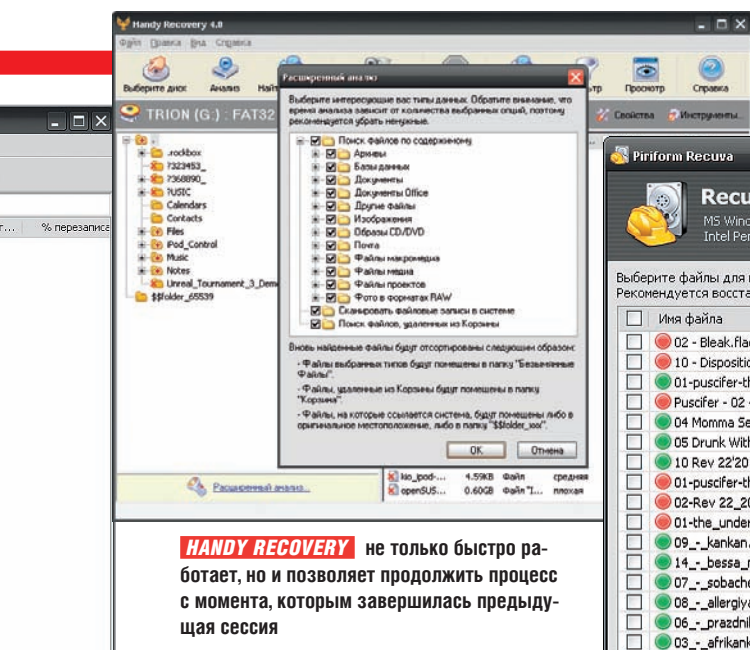
● Отлично (100–90)

● Удовлетворительно (74–45)

● Хорошо (89–75)

● Плохо (44–0)

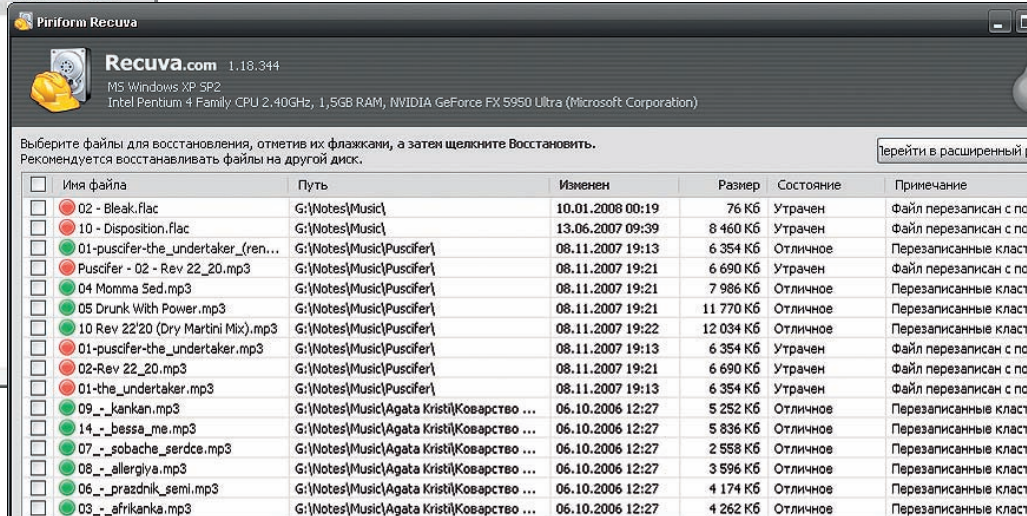
Все оценки указаны в баллах (максимум — 100)



HANDY RECOVERY не только быстро работает, но и позволяет продолжить процесс с момента, которым завершилась предыдущая сессия



OnTrack
Easy Recovery
Professional



RECUVA обладает приятным бонусом — возможностью безвозвратного удаления файлов

мастером и подсказками. В отличие от Pandora Recovery эта программа умеет не только восстанавливать удаленные файлы, но и гарантированно (то есть без возможности восстановления) уничтожать их, перезаписывая поверх удаленного файла случайные данные заданное количество раз. К сожалению, более сложные задачи с поврежденными разделами, как и предыдущей программе, ей не по силам.

OnTrack Easy Recovery

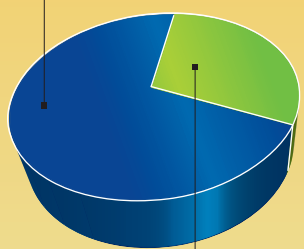
www.ontrackdatarecovery.com

Эту программу мы протестировали вне конкурса, поскольку она является профессиональным, функционально богатым инструментом. Интерфейс программы соответствует названию (Easy Recovery переводится как «простое восстановление»): задачи разделены по группам, имеется множество мастеров. К функциям, которые есть у конкурентов, Easy Recovery добавляет модули для восстановления поврежденных данных. Так, например, даже частично восстановленные файлы документов Microsoft Office, а также архивы формата ZIP можно заставить читаться с помощью модулей программы. Это значительно увеличивает шансы восстановления ценной информации. Однако для персонального применения программа вряд ли подойдет из-за высокой цены — 14 000 рублей. В связи с этим OnTrack Easy Recovery могут себе позволить лишь крупные компании, которым часто приходится прибегать к средствам восстановления данных. ■■■ Максим Манаенков

КАК МЫ ТЕСТИРУЕМ

Чтобы определить, насколько программы из теста пригодны для восстановления данных, мы подвергли их ряду испытаний. Первым и самым простым было восстановление только что удаленных файлов с HDD и флеш-накопителя. Следующей задачей стало восстановление перезаписанных данных: для этого на жесткий диск и «флешку» после удаления файлов были записаны другие данные. В заключение программы подверглись самому сложному испытанию — восстановлению данных с поврежденных разделов. Чтобы симулировать ситуацию, мы удалили раздел жесткого диска и превали форматирование флеш-карты, чтобы раздел на ней стал нечитаемым обычными средствами. Так как для таких программ функциональность и эффективность неразрывно связаны, мы объединили их в один критерий, составляющий 70% от общей оценки. Кроме того, немаловажным фактором является эргономичность — она получила значение в 30%.

70% Функциональность и эффективность



30% Эргономичность

● да
■ нет

Лучшее значение
Худшее значение

Процессорное испытание

Планируете приобрести новый ПК или ноутбук? Хотите модернизировать свой компьютер? CHIP предлагает вашему вниманию ежемесячный обзор рынка центральных и графических процессоров.

Компания Intel выпустила две новые модели процессоров среднего уровня для настольных компьютеров — Core 2 Duo E7300 и Pentium Dual-Core E5200. AMD пытается сохранить свои позиции на рынке за счет ощутимого снижения цен на процессоры Phenom. Самая быстрая четырехъядерная модель (Phenom X4 9950 BE) доступна в магазинах по цене 7000 рублей, тогда как в прошлом месяце она стоила

7300 рублей. Другие процессоры модельного ряда Phenom X4 также подешевели.

Однако большой пользы компании AMD такое снижение цен не принесет. Ведь наиболее выгодной покупкой среди всех четырехъядерных процессоров по-прежнему остается Core 2 Quad Q6600 производства Intel. Он стоит

всего 6000 рублей и при этом потребляет не более 95 Вт. Расположившейся в рейтинге производительности строчкой ниже Phenom X4 9950 Black Edition тратит целых 140 Вт.

Подкрепление прибыло: новые недорогие CPU от Intel

Недавно поступившие в продажу процессоры Core 2 Quad Q8200, Pentium Dual-Core E5200 и Celeron D 450 стали ударной тройкой компании Intel во всех классах производительности. Модель среднего уровня, Pentium Dual-Core E5200, мы уже протестировали. Всего за 2700 рублей счастливый покупатель получает двухъядерный процессор с довольно внушительным разгонным потенциалом. Его частоту можно увеличить с 2,5 ГГц до 4 ГГц, что делает этот CPU интересным вариантом для всех, кто хочет собрать недорогую и вместе с тем мощную систему. Поэтому в этом месяце звание лучшей покупки мы отдаем именно ему.

Что касается CPU для ноутбуков, то и здесь AMD едва поспевает за Intel. Процессор, получивший звание оптимальной покупки в этом месяце, рассчитан на пользователей, которым нужна максимальная производительность. Модель Core 2 Duo P8600 может записать на свой счет 3 Мбайт L2-кеш, частоту 2400 МГц и невысокую цену — около 7500 рублей.

Недорогая видеоплата — идеальное решение для домашнего кинотеатра

В нижней части нашей таблицы с результатами тестирования графических процессоров появились две новинки — GeForce 9400 GT и 9500 GT. Согласно планам NVIDIA, они должны вытеснить с рынка недорогие чипы предыдущего поколения серии 8xxx. Эти видеоплаты стоимостью 1800 и 2500 рублей соответственно можно с уверенностью назвать экономичными, так как их энергопотребление не превышает 50 Вт, что позволяет использовать пассивную систему охлаждения и избавиться от шума вентилятора. Благодаря встроенному аппаратному HD-декодеру чипы 9400 GT и 9500 GT можно рекомендовать для использования в составе домашнего кинотеатра. Друг от друга их отличает лишь тип памяти — платы на основе 9500 GT оснащаются микросхемами GDDR3, а 9400 GT — GDDR2. Оптимальной покупкой в этом месяце стала GeForce 9800 GT — несколько улучшенная версия 8800 GT. **CHIP**



CHIP регулярно предлагает читателям обзоры рынка имеющихся в продаже процессоров и видео плат. Несмотря на значительные затраты, мы тестируем все появляющиеся новинки и обновляем цены моделей.

Наш совет: рекомендации месяца



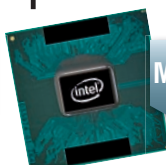
Настольный CPU

PENTIUM DUAL-CORE E5200

Недорогой и экономичный CPU с хорошим разгонным потенциалом — идеальный вариант для опытных пользователей.

Цена, руб.: 2700

САЙТ: www.intel.ru



Мобильный CPU

INTEL CORE 2 DUO P8600

Огромная мощность и невысокое энергопотребление — отличное соотношение цены и качества среди топовых CPU.

Цена, руб.: 7500

САЙТ: www.intel.ru



Графическая плата

NVIDIA GEFORCE 9800 GT

Высокая скорость при работе с 3D-графикой за небольшие деньги — идеальное решение для сборки игрового ПК.

Цена, руб.: 3800

САЙТ: www.nvidia.ru

Процессоры для настольных ПК



В этой таблице представлена информация о характеристиках, цене и производительности 50 различных моделей современных центральных процессоров стоимостью от 1100 до 40 000 рублей. Для того чтобы выбрать подходящий CPU, определитесь с кругом решаемых задач и бюджетом покупки. Оптимальный выбор для работы в Excel, Word и

других офисных приложениях, посещения сайтов в Интернете, воспроизведения музыки и видео — CPU с индексом производительности ниже 50; для воспроизведения видеофайлов высокой четкости, современных игр, обработки видео и других мультимедийных задач — от 50 до 70; для самых современных игр и 3D-графики — от 70 и выше.

Индекс производительности

Стоимость процессора увеличивается с ростом его производительности, и не всегда пропорционально. Чем длиннее зеленая полоска напротив обозначения процессора, тем лучше соотношение цены и производительности.

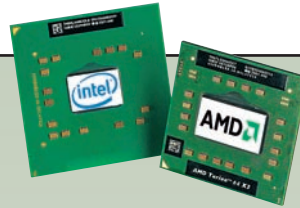
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ			СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
														Примерная стоимость, руб.	Производительность			
Место	Модель процессора	Название ядра	Примерная стоимость, руб.	Тип сокета	Количество ядер	Объем L2-кеша, МГц	Тактовая частота, МГц	Технологический процесс, нм	Кол-во транзисторов, млн	Энергопотребление, ватт	PCMark 05, баллы	Doom III 1024x768 fps	Cinebench 2003, max CPU с 60-мин. ренд.	Кодирование видео, Gordon Lab, с				
1	Intel Core 2 Extreme QX9770	Yorkfield	46 000	775	4	3200	12 288	FSB1600	45	820	130	10 307	128,5	243	14,6	46 000	100	7
2	Intel Core 2 Extreme QX9650	Yorkfield	35 000	775	4	3000	12 288	FSB1333	45	820	130	9699	128,1	249	15,2	35 000	96,8	8,9
3	Intel Core 2 Quad Q9550	Yorkfield	10 500	775	4	2833	12 288	FSB1333	45	820	95	9167	123,8	269	15,1	10 500	93,2	28,6
4	Intel Core 2 Extreme QX6850	Kentsfield	36 000	775	4	3000	8192	FSB1333	65	582	130	9697	123,5	275	15,6	36 000	93,1	8,3
5	Intel Core 2 Quad Q9450	Yorkfield	10 500	775	4	2666	12 288	FSB1333	45	820	95	8579	123,1	277	16,1	10 500	89,4	27,4
6	Intel Core 2 Quad Q6700	Kentsfield	8000	775	4	2666	8192	FSB1066	65	582	95	8450	120	303	17,9	8000	84,3	33,9
7	Intel Core 2 Duo E8500	Wolfdale	5700	775	2	3166	6144	FSB1333	45	410	65	8120	128,9	248	23,7	5700	84,2	47,5
8	Intel Core 2 Quad Q9300	Yorkfield	8000	775	4	2500	6144	FSB1333	45	820	95	8066	120	301	17,3	8000	84,2	33,9
9	Intel Core 2 Duo E8400	Wolfdale	5500	775	2	3000	6144	FSB1333	45	410	65	7674	127,3	260	25,1	5500	80,8	47,3
10	Intel Core 2 Quad Q6600	Kentsfield	6000	775	4	2400	8192	FSB1066	65	582	95	7727	116,8	331	19	6000	79	42,4
11	AMD Phenom X4 9950 BE	Agona	7000	AM2+	4	2600	2048	HT4000	65	463	140	7597	117,2	315	20,4	7000	78,3	36
12	Intel Core 2 Duo E6850	Conroe	5700	775	2	3000	4096	FSB1333	65	291	75	7689	124,3	273	27,3	5700	77,9	44
13	Intel Core 2 Duo E8300	Wolfdale	5500	775	2	2833	6144	FSB1333	45	410	65	7285	125	274	26,5	5500	77,5	45,3
14	AMD Phenom X4 8850 BE	Agona	6500	AM2+	4	2500	2048	HT4000	65	463	125	7388	116	327	21,5	6500	75,9	37,6
15	Intel Core 2 Duo E8200	Wolfdale	5300	775	2	2666	6144	FSB1333	45	410	65	6849	124,1	290	28,2	5300	74,2	45
16	AMD Phenom X4 9750	Agona	5400	AM2+	4	2400	2048	HT3600	65	463	95	7096	115,2	339	22,4	5600	73,7	42,3
17	Intel Core 2 Duo E7300	Wolfdale	4500	775	2	2666	3072	FSB1066	45	410	65	6770	120,7	302	28,3	4500	72,5	51,8
18	Intel Core 2 Duo E6750	Conroe	5500	775	2	2666	4096	FSB1333	65	291	65	6813	120,9	302	30,7	5500	71,6	41,9
19	AMD Athlon 64 X2 6400+ BE	Windsor	5000	AM2	2	3200	2048	HT2000	90	227	125	6235	119,9	307	30,1	5000	69,9	45
20	AMD Phenom X4 9550	Agona	4500	AM2+	4	2200	2048	HT3600	65	463	95	6519	112,1	365	24,3	4500	69,2	49,5
21	Intel Core 2 Duo E7200	Wolfdale	3700	775	2	2533	3072	FSB1066	45	410	65	6175	119,5	322	30,1	3700	68,8	59,8
22	Intel Core 2 Duo E4700	Allendale	3700	775	2	2600	2048	FSB800	65	167	65	6463	117,7	330	31	3700	68,4	59,5
23	AMD Phenom X3 8750	Toliman	4800	AM2+	3	2400	1536	HT3600	65	463	95	6452	113,3	342	28,3	4800	68	45,6
24	Intel Pentium Dual-Core E2000	Wolfdale	2700	775	2	2500	2048	FSB800	45	410	65	6248	113,7	341	30,6	2700	66,7	79,5
25	AMD Athlon 64 X2 6000+	Windsor	3000	AM2	2	3000	2048	HT2000	90	227	89	6146	115,2	333	33,3	3000	66,1	70,9
26	AMD Phenom X3 8650	Toliman	3800	AM2+	3	2300	1536	HT3600	65	463	95	6179	111,4	356	30	3800	65,6	55,5
27	Intel Core 2 Duo E6550	Conroe	5300	775	2	2333	4096	FSB1333	65	291	65	5987	115,8	340	35	5300	64,9	39,4
28	Intel Core 2 Duo E4600	Allendale	3500	775	2	2400	2048	FSB800	65	167	65	6041	114,1	357	33,7	3500	64,3	59,1
29	AMD Phenom X4 9350e	Agona	5400	AM2+	4	2000	2048	HT3600	65	463	65	5911	106,7	401	26,7	5400	63,8	38
30	AMD Athlon 64 X2 5600+	Windsor	2800	AM2	2	2800	2048	HT2000	90	227	89	5732	113,3	343	35,5	2800	63,5	73
31	AMD Phenom X3 8450	Toliman	3200	AM2+	3	2100	1536	HT3600	65	463	95	5639	108,3	385	32,3	3200	61,5	61,8
32	AMD Athlon 64 X2 5000+	Brisbane	2000	AM2	2	2600	1024	HT2000	65	221	65	5480	105,2	374	37,9	2000	59,2	95,2
33	Intel Pentium Dual-Core E2200	Conroe-L	2300	775	2	2200	1024	FSB800	65	167	65	5589	105,6	387	37,6	2300	59,1	82,7
34	AMD Phenom X4 9150e	Agona	5000	AM2+	4	1800	2048	HT3200	65	463	65	5339	101,4	441	29,9	5000	58,5	37,6
35	AMD Phenom X3 8250e	Toliman	2600	AM2+	3	1900	1536	HT3600	65	463	65	5097	104,5	418	35,5	2600	57,2	70,8
36	AMD Athlon X2 4850e	Brisbane	2000	AM2	2	2500	1024	HT2000	65	221	45	5121	103,2	385	39,6	2000	57,1	91,9
37	AMD Athlon 64 X2 EE 4600+	Windsor	2700	AM2	2	2400	1024	HT2000	90	154	65	4932	100,9	404	41	2700	55,2	65,8
38	Intel Pentium Dual-Core E2180	Conroe-L	2000	775	2	2000	1024	FSB800	65	167	65	5105	100,3	428	41,6	2000	54,5	87,7
39	AMD Athlon X2 4450e	Brisbane	2500	AM2	2	2300	1024	HT2000	65	221	45	4723	99,1	423	42,8	2500	53,3	68,6
40	Intel Celeron E1400	Conroe-L	1700	775	2	2000	512	FSB800	65	167	65	5094	92,2	440	43,4	1700	52,2	94,8
41	AMD Athlon X2 4050e	Brisbane	1800	AM2	2	2100	1024	HT2000	65	221	45	4316	94,8	459	47,3	1800	49,5	88,5
42	AMD Athlon 64 LE-1640	Orleans	2000	AM2	1	2600	1024	HT2000	65	81,1	45	3819	106,3	547	71,1	2000	45,8	73,7
43	AMD Athlon X2 BE-2300	Brisbane	1800	AM2	2	1900	1024	HT2000	65	221	45	3889	87,6	496	52,3	1800	45,4	81,2
44	Intel Celeron E1200	Conroe-L	1500	775	2	1600	512	FSB800	65	167	65	4063	83,6	540	53,2	1500	43,9	94,2
45	AMD Sempron X2 2100	Brisbane	1500	AM2	2	1800	512	HT1600	65	221	65	3657	77,6	528	55,5	1500	41,7	89,5
46	AMD Sempron 64 LE-1300	Sparta	1300	AM2	1	2300	512	HT1600	65	81,1	45	3411	96,6	660	81,2	1300	40,4	100
47	Intel Celeron D 440	Conroe-L	1300	775	1	2000	512	FSB800	65	167	35	3646	84,2	648	80	1300	38,8	96
48	AMD Sempron 64 LE-1250	Sparta	1300	AM2	1	2200	512	HT1600	65	81,1	45	3299	92,7	697	84,8	1300	38,7	95,8
49	Intel Celeron D 430	Conroe-L	1300	775	1	1800	512	FSB800	65	167	35	3305	78,1	709	88	1300	35,6	88,1
50	Intel Celeron D 420	Conroe-L	1200	775	1	1600	512	FSB800	65	167	35	2928	73	790	99	1200	32,4	86,9

ЭКСПУРС В ИСТОРИЮ: САМЫЕ БЫСТРЫЕ НАСТОЛЬНЫЕ CPU 2005 ГОДА

44	Intel Pentium 4 660	Prescott	3000 ¹	775	1	3600	2048	FSB800	90	169	115	4579	90,2	577	69	3000 ¹	44,1	47,3
45	AMD Athlon 64 4000+	San Diego	1500 ¹	939	1	2400	1024	HT2000	90	114	89	3555	102,2	621	77,9	1500 ¹	42,6	91,4

¹ Текущая цена на eBay

Обзор мобильных процессоров



В большинстве случаев мобильные процессоры продаются только в составе ноутбуков. Недорогие ноутбуки начального уровня, предназначенные для работы с офисными приложениями, чаще всего основаны на процессорах третьего и четвертого десятка нашей таблицы. В мультимедийных ноутбуках, подходящих для большинства пользователей, уста-

новлены процессоры, занимающие 15–30 места. Такие компьютеры подойдут для просмотра видео и некоторых современных игр. Запросы геймеров смогут удовлетворить только самые быстрые CPU, расположившиеся на первых 15 строках. Но ноутбуки с такими процессорами, как правило, работают от аккумуляторов весьма непродолжительное время.

Индекс производительности

Стоимость процессора увеличивается с ростом его производительности, и не всегда пропорционально. Чем длиннее зеленая полоска напротив обозначения процессора, тем лучше соотношение цены и производительности.

ПРОЦЕССОРЫ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ			СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
Место	Модель процессора	Название ядра	Примерная стоимость, руб. ¹	Тактовая частота, МГц	Количество ядер	Объем L2-кеша, МБ	Частота системной шины, МГц	Работа от батареи (в часах)	Энергопотребление (TDP), Вт	Cinebench 2003 1х CPU, баллы	Cinebench 2003 2х CPU, баллы	3DMark 05 CPU, баллы	3DMark 05 GPU, баллы	3DMark 05 (default), GeForce Go 7400/8400M GT	3DMark 05 (default), GeForce Go 7400/8400M GT	Примерная стоимость, руб.	Производительность			
ОПТИМАЛЬНО	1	Intel Core 2 Extreme X9000	Penryn	26 000	2	2800	6144	FSB8000	44	154	6993	504	855	10 812	1050	4200	6200	26 000	100	12,1
	2	Intel Core 2 Duo T9600	Penryn	16 500	2	2800	6144	FSB1066	35	160	6564	481	873	10 756	1600	4150	6150	16 500	97,7	18,6
	3	Intel Core 2 Extreme X7900	Merom	25 000	2	2800	4096	FSB8000	44	154	7054	466	837	10 213	1020	4100	6100	25 000	96,4	12,1
	4	Intel Core 2 Duo P9500	Penryn	11 000	2	2533	6144	FSB1066	25	224	6514	467	854	10 631	1550	4000	6000	11 000	96	27,4
	5	Intel Core 2 Duo T9500	Penryn	17 300	2	2600	6144	FSB8000	35	160	6867	472	840	9812	930	3900	5900	17 300	95,2	17,3
	6	Intel Core 2 Duo T9400	Penryn	10 000	2	2533	6144	FSB1066	35	160	6435	454	834	10 623	1500	4000	5950	10 000	94,4	29,7
	7	Intel Core 2 Duo T9300	Penryn	11 500	2	2500	6144	FSB8000	35	160	6455	451	827	9355	960	4000	6000	11 500	91,2	24,9
	8	Intel Core 2 Extreme X7800	Merom	20 000	2	2600	4096	FSB8000	44	154	6487	424	768	9238	910	3800	5800	20 000	88	13,8
	9	Intel Core 2 Duo T7800	Merom	15 500	2	2600	4096	FSB8000	35	160	6455	423	767	9223	910	3800	5800	15 500	87,7	17,8
	10	Intel Core 2 Duo P8600	Penryn	7500	2	2400	3072	FSB1066	25	224	5793	423	755	10 006	1400	3900	5900	7500	86,8	36,4
ОПТИМАЛЬНО	11	Intel Core 2 Duo P8400	Penryn	6500	2	2266	3072	FSB1066	25	224	5745	405	735	10 360	1350	3900	5900	6500	85,9	41,6
	12	Intel Core 2 Duo T8300	Penryn	9000	2	2400	3072	FSB8000	35	160	5805	437	810	8533	960	4000	6000	9000	85,6	29,9
	13	Intel Core 2 Duo T7700	Merom	11 300	2	2400	4096	FSB8000	35	160	5942	415	744	8136	890	3500	5500	11 300	82,3	22,9
	14	Intel Core 2 Duo T8100	Penryn	6500	2	2100	3072	FSB8000	35	160	5433	402	753	8261	960	4000	6000	6500	80,4	38,9
	15	Intel Core 2 Duo T7500	Merom	7500	2	2200	4096	FSB8000	35	160	5420	377	670	7464	870	3200	5200	7500	74,8	31,4
	16	Intel Core 2 Duo T7300	Merom	7000	2	2000	4096	FSB8000	35	160	5325	354	622	6992	850	3000	5000	7000	70,8	31,8
	17	Intel Core 2 Duo T7600	Merom	20 000	2	2333	4096	FSB667	34	166	5382	373	676	5203	550	2300	4100	20 000	68,2	10,7
	18	Intel Core 2 Duo T7250	Merom	7500	2	2000	2048	FSB8000	35	160	5070	328	603	6366	830	2800	4800	7500	66,5	27,9
	19	AMD Turion X2 TL-66	Tyler	5500	2	2300	1024	HT1600	35	160	4458	334	603	6998	1050	3000	5000	5500	66,3	37,9
	20	Intel Core 2 Duo T7100	Merom	7200	2	1800	2048	FSB8000	35	160	4673	315	558	6420	830	2800	4800	7200	63,4	27,7
ОПТИМАЛЬНО	21	Intel Core 2 Duo T7400	Merom	11 200	2	2166	4096	FSB667	34	166	5231	332	605	4833	540	2200	4000	11 200	62,8	17,6
	22	Intel Core Duo T2700	Yonah	20 500	2	2333	2048	FSB667	31	186	4896	327	601	4889	480	2300	4100	20 500	61,6	9,4
	23	Intel Core Duo T2600	Yonah	9000	2	2166	2048	FSB667	31	186	4818	319	590	4803	470	2200	4000	9000	60,5	21,1
	24	AMD Turion X2 TL-64	Tyler	4500	2	2200	1024	HT1600	35	160	3928	302	543	6125	631	2400	4200	4500	59	41,2
	25	Intel Core 2 Duo T7200	Merom	9000	2	2000	4096	FSB667	34	166	4755	309	566	4621	530	2100	3900	9000	58,6	20,5
	26	Intel Core Duo T2500	Yonah	8500	2	2000	2048	FSB667	31	186	4461	295	544	4617	450	2100	3900	8500	56,4	20,9
	27	AMD Turion X2 TL-58	Tyler	3000	2	1900	1024	HT1600	31	186	3838	280	524	5666	1045	2100	3900	3000	55,9	58,6
	28	Intel Core 2 Duo T5600	Merom	9000	2	1833	2048	FSB667	34	166	4337	287	521	4305	520	2000	3800	9000	54,1	18,9
	29	AMD Turion X2 TK-57	Tyler	2200	2	1900	512	HT1600	31	186	3488	276	518	5312	1045	2100	3900	2200	53,4	76,3
	30	Intel Core 2 Duo T5500	Merom	8000	2	1666	2048	FSB667	34	166	4274	274	501	4125	510	1900	3700	8000	52,2	20,5
ОПТИМАЛЬНО	31	Intel Core Duo T2400	Yonah	7000	2	1833	2048	FSB667	31	186	4085	271	498	4359	430	2000	3800	7000	52,1	23,4
	32	Intel Core 2 Duo L7500 (LV)	Merom	12 000	2	1600	4096	FSB667	17	250	3682	261	431	5352	780	—	—	12 000	51,1	13,4
	33	AMD Turion X2 TK-55	Tyler	1800	2	1800	512	HT1600	31	186	3222	259	488	5102	1045	2100	3900	1800	50,3	87,9
	34	Intel Core 2 Duo T5470	Merom	3300	2	1600	2048	FSB8000	34	166	3910	258	486	4156	430	1950	3750	3300	50	47,6
	35	Intel Core 2 Duo L7300 (LV)	Merom	11 000	2	1400	4096	FSB8000	17	250	3581	247	418	5189	770	—	—	11 000	49,3	14,1
	36	Intel Core Duo T2300	Yonah	6300	2	1666	2048	FSB667	31	186	3743	248	452	4167	410	1900	3700	6300	48,1	24
	37	AMD Turion X2 TK-53	Tyler	1500	2	1700	512	HT1600	31	186	3085	242	462	4886	1045	2100	3900	1500	47,7	100
	38	Intel Core Duo L2400 (LV)	Yonah	9000	2	1666	2048	FSB667	15	288	3708	246	450	4085	410	—	—	9000	47,6	16,6
	39	Intel Core Duo L2300 (LV)	Yonah	8000	2	1500	2048	FSB667	15	288	3551	231	422	3789	400	—	—	8000	44,8	17,6
	40	Intel Core 2 Duo U7700 (ULV)	Merom	12 600	2	1333	4096	FSB533	10	294	3309	223	409	3512	395	—	—	12 600	42,5	10,6
ОПТИМАЛЬНО	41	Intel Celeron M 550	Merom	3000	1	2000	1024	FSB533	30	180	3411	315	315	2712	420	—	—	3000	41	43
	42	Intel Core 2 Duo SL7500	Merom	14 500	2	1600	2048	FSB667	17	250	3309	232	393	2715	876	—	—	14 500	39,8	8,6
	43	Intel Celeron M 540	Merom	3200	1	1866	1024	FSB533	30	180	3308	300	300	2634	420	—	—	3200	39,4	38,7
	44	Intel Celeron M 530	Merom	2300	1	1733	1024	FSB533	30	180	3166	274	274	2599	420	—	—	2300	37,1	50,7
	45	Intel Core 2 Duo SL7100	Merom	12 600	2	1200	2048	FSB667	17	250	3049	216	373	2486	704	—	—	12 600	37	9,2
	46	Intel Celeron M 520	Merom	1700	1	1600	1024	FSB533	30	180	2974	268	268	2555	420	—	—	1700	36	66,6
	47	Intel Core 2 Duo U7600 (ULV)	Merom	10 500	2	1200	4096	FSB533	10	294	2783	186	331	2803	385	—	—	10 500	34,8	10,4
	48	Intel Core 2 Duo U7500 (ULV)	Merom	9000	2	1066	4096	FSB533	10	294	2559	172	307	2687	380	—	—	9000	32,5	11,4
	49	Intel Atom N270	Diamondville	1500	2	1600	512	FSB533	2,5	427	1491	90	135	1071	174	—	—	1500	15,6	32,7
	50	Intel A110	Dothan	1800	1	800	512	FSB400	3	980	1264	106	106	1361	200	—	—	1800	15,6	27,3

ЭКСПРЕСС В ИСТОРИЮ: САМЫЕ БЫСТРЫЕ МОБИЛЬНЫЕ CPU 2005 ГОДА

44	AMD Turion ML-37	Lancaster	1800 ³	1	2000	1024	HT1600	35	160	2628	291	291	3008	480	1300	2450	1800 ³	37,9	66,2
45	Intel Pentium M 750	Dothan	1800 ³	1	1866	2048	FSB533	27	211	2787	263	263	3323	220	1240	2340	1800 ³	37,4	65,3

¹ Мобильные процессоры в большинстве случаев не продаются отдельно. ² Примерное время работы с интегрированной графикой. Использование мощного видеопроцессора сокращает продолжительность работы аккумуляторов до 40%.

³ Текущая цена на eBay

Обзор видеопроцессоров

Хорошая видеоплата необходима не только геймерам. Для обработки фотографий и решения других мультимедийных задач нужна дискретная модель стоимостью 1000–1500 рублей. В состав медиacentра могут входить такие сравнительно недорогие и тихие видеоплаты, как NVIDIA GeForce 8400/8500/8600, AMD

Radeon HD 2400/2600/3450/3470/3650, обладающие блоком аппаратного ускорения воспроизведения видео высокой четкости (HD). Если же вы увлекаетесь современными трехмерными играми, вам подойдут только высокопроизводительные модели серии NVIDIA GeForce 8800/9600/9800/GTX260/280 или AMD Radeon HD 38xx/48xx.



Индекс производительности

Увеличение стоимости видеолат более пропорционально производительности, чем у процессоров. Чем длиннее зеленая полоска напротив обозначения модели видеоплаты, тем лучше соотношение цены и производительности.

														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ			СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
														Потребная стоимость, руб.		Производительность			
Место	Видеопроцессор (GPU)	Память: объем, Мбайт/тип	Примерная стоимость, руб.	Частота GPU, МГц	Номинальная частота памяти, МГц	Ширина шины памяти, МГц	Кол-во шейдерных блоков, МТЧ	Кол-во транзисторов, млн шт	Макс. энергопотребл. Вт	Unreal Tournament 2003 (fps)	World in Conflict (fps)	Company of Heroes (fps)							
1	AMD Radeon HD 4870 X2	2x1024/GDDR5	16 500	750	750	1800	2x 256	1600	55	1912	314	55	197	81	69,8	46 000	100	42,5	<div></div>
2	NVIDIA GeForce GTX 280	1024/GDDR3	15 500	700	1400	1150	512	240	65	1400	236	50	147	92	55,2	15 500	87,5	39,6	<div></div>
3	NVIDIA GeForce GTX 280	1024/GDDR3	14 000	602	1296	1107	512	240	65	1400	236	46	139	92	51,7	14 000	83,2	41,7	<div></div>
4	NVIDIA GeForce 9800 GX2	2x512/GDDR3	16 000	670	1675	1065	2x256	256	65	1508	250	42	138	90	56	16 000	82	35,9	<div></div>
5	NVIDIA GeForce 9800 GX2	2x512/GDDR3	13 000	600	1500	1000	2x256	256	65	1508	250	38	135	92	52,8	13 000	79,1	42,7	<div></div>
6	NVIDIA GeForce GTX 260	896/GDDR3	12 500	650	1400	1050	448	192	65	1400	182	42	129	88	47,2	12 500	77,3	43,4	<div></div>
7	AMD Radeon HD 4870	512/GDDR5	11 000	815	815	1850	256	800	55	956	157	41	129	83	50,2	11 000	76,5	48,8	<div></div>
8	AMD Radeon HD 4870	512/GDDR5	9000	750	750	1800	256	800	55	956	157	37	125	82	46,9	9000	72,7	56,6	<div></div>
9	NVIDIA GeForce GTX 260	896/GDDR3	9500	576	1242	999	448	192	65	1400	182	39	119	82	42,5	9500	71,3	52,6	<div></div>
10	AMD Radeon HD 3870 X2	2x512/GDDR3	10 000	825	825	900	2x256	640	55	1332	681	28	127	85	51,5	10 000	70,9	49,7	<div></div>
11	AMD Radeon HD 4850	512/GDDR3	7500	675	675	1150	256	800	55	956	114	38	107	78	44	7500	68,3	63,8	<div></div>
12	AMD Radeon HD 4850	512/GDDR3	5000	625	625	993	256	800	55	956	114	30	98	74	42	5000	61,4	86,1	<div></div>
13	NVIDIA GeForce 9800GTX+	512/GDDR3	6000	780	1900	1180	256	128	55	754	141	30	98	81	36	6000	61,4	71,7	<div></div>
14	NVIDIA GeForce 9800 GTX	512/GDDR3	6000	675	1688	1100	256	128	65	754	156	27	89	78	33,8	6000	56,9	66,5	<div></div>
15	NVIDIA GeForce 8800 GTX	768/GDDR3	7500	600	1350	950	384	128	90	681	155	29	90	70	28,7	7500	54,5	50,9	<div></div>
16	NVIDIA GeForce 9800 GT	512/GDDR3	3800	700	1700	1000	256	112	65	754	110	27	83	74	31,3	4000	54,2	100	<div></div>
17	AMD Radeon HD 3870	512/GDDR4	3500	850	850	1140	256	320	55	666	106	21	86	69	28,4	3500	49,6	99,4	<div></div>
18	NVIDIA GeForce 8800 GT	512/GDDR3	4500	630	1500	950	256	112	65	754	110	23	79	69	27,9	4500	49,3	76,8	<div></div>
19	AMD Radeon HD 3870	512/GDDR4	3500	775	775	1125	256	320	55	666	106	20	81	66	25,8	3500	46,8	93,7	<div></div>
20	AMD Radeon HD 3850	512/GDDR3	4300	730	730	950	256	320	65	666	100	18	76	65	24,7	4300	44,4	72,4	<div></div>
21	NVIDIA GeForce 9600 GT	512/GDDR3	4200	700	1750	950	256	64	65	505	95	19	72	60	24,1	4200	42,9	71,6	<div></div>
22	AMD Radeon HD 3850	512/GDDR3	3000	670	670	830	256	320	55	666	100	18	69	60	23,2	3000	41,6	97,2	<div></div>
23	NVIDIA GeForce 9600 GSO	384/GDDR3	3000	600	1500	900	192	96	65	754	84	20	62	61	22,2	2800	41,4	96,8	<div></div>
24	NVIDIA GeForce 9600 GT	512/GDDR3	3500	650	1625	900	256	64	65	505	95	18	68	58	23	3500	40,9	81,9	<div></div>
25	NVIDIA GeForce 8800 GTS	320/GDDR3	5000	575	1350	850	320	96	90	681	143	17	70	59	22,4	5000	40,8	57,2	<div></div>
26	NVIDIA GeForce 8800 GTS	640/GDDR3	8000	500	1200	800	320	96	90	681	143	19	65	53	21,7	8000	39,3	34,4	<div></div>
27	AMD Radeon HD 3850	256/GDDR3	2800	690	690	840	256	320	80	666	100	17	67	60	16,6	2800	38,7	96,9	<div></div>
28	NVIDIA GeForce 9500 GT	512/GDDR3	2500	550	1400	800	128	32	65	314	50	5	30	28	12	2500	17,8	49,9	<div></div>
29	AMD Radeon HD 3650	256/GDDR3	2300	800	800	900	128	120	55	378	75	6	32	22	7,8	2300	15,8	48,2	<div></div>
30	NVIDIA GeForce 9400 GT	512/GDDR2	1800	550	1400	400	128	32	55	314	50	4	15	13	5,4	1800	9,2	35,8	<div></div>
31	NVIDIA GeForce 8500 GT	256/DDR3	1600	450	900	400	128	16	80	210	210	4	13	11	5	1600	8,2	35,9	<div></div>
32	NVIDIA GeForce 7300 GT	256/DDR2	1600	400	800	375	128	4	90	112	112	3	12	10	5	1600	7,2	31,5	<div></div>
33	AMD Radeon HD 2400 XT	256/DDR3	1700	700	700	750	64	40	65	180	180	2	11	8	4	1700	5,9	24,3	<div></div>
34	AMD Radeon HD 3450	512/DDR2	1500	600	600	500	64	40	55	181	50	2	9	7	1,7	1500	4,6	21,5	<div></div>
35	S3 Chrome 430 GT	256/DDR2	1100	625	625	500	64	32	65	100	100	1	8	6	1	1100	3,6	22,9	<div></div>
36	NVIDIA GeForce 8400 GS	256/DDR2	1000	450	900	400	64	16	65	210	50	1	7	6	1,1	1000	3,4	23,8	<div></div>
37	AMD Radeon X1550	256/DDR2	1000	550	550	400	128	2	90	105	105	1	6	6	1	1000	3,2	22,4	<div></div>
38	AMD Radeon HD 2400 Pro	256/DDR2	900	525	525	400	64	40	65	180	180	1	6	6	1	900	3,1	24,1	<div></div>
39	AMD Radeon X1300 Pro	256/DDR2	900	600	600	400	128	2	90	105	105	1	4	5	1	900	2,5	19,5	<div></div>
40	NVIDIA GeForce 7300 GS	256/DDR2	1200	550	550	270	64	3	90	112	112	1	2	4	0	1200	1,8	16,4	<div></div>



РЕКОМЕНДУЕМ

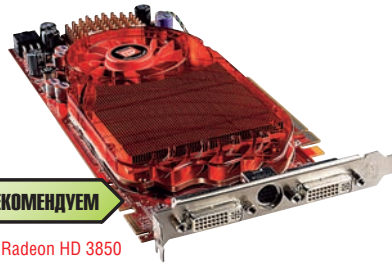
ATI Radeon HD 4870

Отличная производительность по справедливой цене, быстрая память GDDR5.

Производительность: 72,7 баллов (8 место)

Соотношение цена/качество: 56,6 баллов

Цена: 9000 рублей



РЕКОМЕНДУЕМ

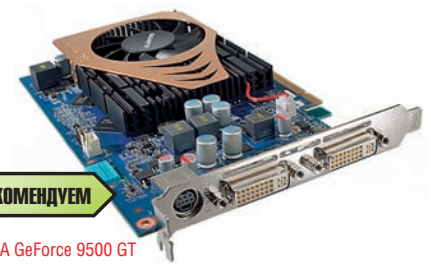
ATI Radeon HD 3850

Неплохая скорость в 3D, встроенный HD-декодер, отличное соотношение цена/качество.

Производительность: 41,6 баллов (22 место)

Соотношение цена/качество: 97,2 баллов

Цена: 3000 рублей



РЕКОМЕНДУЕМ

NVIDIA GeForce 9500 GT

Недорогая и почти бесшумная видеоплата со встроенным HD-декодером.

Производительность: 17,8 баллов (28 место)

Соотношение цена/качество: 49,9 баллов

Цена: 2500 рублей

CHIP TOP 5
Лучшие продукты



CHIP

РЕКОМЕНДУЕТ

Используйте наш актуальный обзор цифровых устройств, компьютерных комплектующих и периферии как источник беспристрастных советов и рекомендаций по выбору интересующих моделей.

Главная задача рейтинга цифровых устройств CHIP — помочь сориентироваться в огромном количестве представленных на рынке моделей. Каждую из них производитель преподносит как «уникальную», «самую лучшую» или в крайнем случае «самую доступную». Чтобы выяснить, насколько эти утверждения соответствуют действительности, тестовая лаборатория CHIP каждый год подвергает тщательной проверке более 1500 устройств. На сегодняшний день в нашем списке 46 категории цифровых устройств, компьютерных комплектующих и периферии. Полученные при тестировании данные мы собираем в сравнительные таблицы, где наглядно представлены технические характеристики, результаты проведенных измерений и оценки. Внимательно изучив эти данные, вы сможете сделать лучший выбор по оптимальной цене.

Главным показателем при ранжировании устройств является общая оценка (в баллах), которая вычисляется по специальной формуле и выставляется по сумме характеристик. На основании этой оценки устройства относятся к одному из трех классов:

- высший класс (100–90 баллов);
- высокий класс (89–75 баллов);
- средний класс (74–45 баллов).

Кроме того, при равном общем балле принимается во внимание соотношение стоимости и качества, которое оценивается по пятибалльной шкале: плохо, удовлетворительно, достаточно хорошо, хорошо, отлично. Мы рекомендуем также обращать пристальное внимание на промежуточные баллы, выставленные по каждому из параметров тестирования — только так можно подобрать модель, наилучшим образом соответствующую вашим потребностям. **CHIP**

Содержание

HARDWARE

ВИДЕОКАМЕРЫ	105
Canon FS10	
ТОП 10: ПРИНТЕРЫ ЛАЗЕРНЫЕ ЦВЕТНЫЕ	105
Epson AcuLaser C3800DN	
Oki C5850n	
Konica Minolta M. 4650EN	
Samsung CLP-660N	
Ricoh Aficio SP C221N	
ЖЕСТКИЕ ДИСКИ	
3,5 ДЮЙМА SATA	NEW 105
Seagate 7200.11 (ST3320613AS)	
ЖЕСТКИЕ ДИСКИ ВНЕШНИЕ	
2,5 ДЮЙМА	NEW 106
Verbatim Portable Hard Drive	
МАРШРУТИЗАТОРЫ БЕСПРОВОДНЫЕ	
802.11N-DRAFT	106
D-Link DIR-635	
МОБИЛЬНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ	NEW 106
Nokia 5000	
МОНИТОРЫ ЖК 19 ДЮЙМОВ (ШИРОКОЭКРАННЫЕ)	NEW 106
ASUS VK192S	
МОНИТОРЫ ЖК 22 ДЮЙМА	NEW 107
BenQ G2200W	
МОНИТОРЫ ЖК 24 ДЮЙМА	NEW 107
Dell 2408WFP	
ПРИНТЕРЫ ЛАЗЕРНЫЕ ЦВЕТНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ (МФУ)	NEW 108
HP Color LaserJet CM1312 MFP	
ПРИНТЕРЫ СТРУЙНЫЕ	108
Canon PIXMA iP3500	
ТЕЛЕВИЗОРЫ ЖК 32 ДЮЙМА	108
LG 32LG6000	
ТЕЛЕВИЗОРЫ ЖК 40/42 ДЮЙМА	NEW 108
Philips 42PFL7603D	
ФОТОКАМЕРЫ ЦИФРОВЫЕ ЗЕРКАЛЬНЫЕ ДО 50 000 РУБ.	NEW 109
Nikon D200	
ФОТОКАМЕРЫ ЦИФРОВЫЕ СТИЛЬНЫЕ	NEW 109
Sony Cyber-shot DSC-T70	
ФОТОКАМЕРЫ УЛЬТРАЗУМНЫЕ	109
Casio Exilim EX-f1	

Видеокамеры

Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Оценки/измерения					Технические характеристики				
					Качество изображения (35%)	Эргономичность (20%)	Оснащение (20%)	Качество звука (15%)	Время автономной работы (10%)	Тип накопителя для видео	Карта памяти для фото	Оптический зум	CCD, мегапикселей	Разрешение фото, dpi
1	Canon FS10	90	16 800	хорошее	95	99	70	88	96	флеш-карты	SD/SDHC	37x	1,07	1152x864
2	JVC GZ-MG330EX	88	13 000	отличное	100	87	72	82	86	HDD (30 Гбайт)	SD	35x	0,8	640x480
3	Canon DC40	86	17 700	дост. хор.	97	87	95	66	53	DVD-R/RW	SD	10x	4,29	2304x1736
4	JVC GZ-MG505	86	26 000	удовл.	96	92	89	74	47	HDD (30 Гбайт)	SD	10x	3x1,33	2560x1920
5	JVC GZ-MG575	85	19 400	дост. хор.	92	99	74	82	60	HDD (40 Гбайт)	SD/SDHC	10x	5,37	2592x1944

Canon FS10



Canon FS10 Компактная и эргономичная цифровая видеокамера, самый большой оптический зум в тесте, возможность работы без подзарядки в течение трех часов. Недостаток — отсутствие видеосканера.

Общая оценка, баллов: 90 (1 место)
Цена, руб.: 16 800

Топ 10: принтеры лазерные цветные



Epson AcuLaser C3800DN

Самый дорогой принтер теста. Плюсами являются один из лучших показателей качества печати и низкий уровень шума во время работы. Недостатки: высокие энергопотребление и цена.

Общая оценка, баллов: 86 (1 место)
Цена, руб.: 41 500



Samsung CLP-660N

Самый доступный принтер в тесте, отличное соотношение цены и качества. Не самое богатое оснащение, зато превосходное качество печати.

Общая оценка, баллов: 79 (11 место)
Цена, руб.: 17 700



Konica Minolta M. 4650EN

При умеренной цене показал лучшее качество печати. Минус — высокое энергопотребление.

Общая оценка, баллов: 83 (5 место)
Цена, руб.: 26 700

Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Качество печати (20%)	Быстродействие (20%)	Время печати, с (10 стр. текста/1 стр. графики)	Оснащение (20%)	Шумность, сон (печать/Standby)	Энергопотребление в «Standby», Вт	Скорость печати номин., стр./мин.	Макс. разрешение, dpi	Дуплекс	USB	LPT	LAN	Лоток, листов
1	Epson AcuLaser C3800DN	86	41 500	удовл.	97	76	39/12	100	9,2/0,7	28,4	25/20	1200x1200	•	•	—	•	700
2	Epson AcuLaser C3800N	85	30 400	дост. хор.	97	76	39/12	92	9,2/0,7	28,4	25/20	1200x1200	ручной	•	—	•	700
3	Oki C5850n	84	20 000	отличное	92	100	31/11	88	13,8/1,7	19,3	32/26	1200x600	—	•	—	•	400
4	Oki C5950n	84	25 400	дост. хор.	90	90	35/13	92	13,8/1,7	21,8	32/26	1200x600	—	•	•	•	400
NEW 5	Konica Minolta M. 4650EN	83	26 700	дост. хор.	98	79	36/13	98	10,6/3,2	41,1	24/24	2400x600	—	•	•	•	350
6	Dell 3110cn	82	14 200*	отличное	91	63	46/15	76	9,2/0,8	17,5	30/17	2400x600	—	•	•	•	400
7	Oki C5650n	81	18 000	отличное	90	88	37/13	88	12,6/1,8	19,3	32/22	1200x600	—	•	•	•	400
NEW 8	Samsung CLP-660ND	81	20 000	отличное	95	69	38/18	90	10,6/0,7	23	24/24	2400x600	•	•	—	•	350
NEW 11	Samsung CLP-660N	79	17 700	отличное	95	69	38/18	82	10,6/0,7	23	24/24	2400x600	ручной	•	—	•	350
NEW 37	Ricoh Aficio SP C221N	54	20 400	удовл.	87	44	43/32	61	10/1,3	21,3	20/20	2400x600	ручной	•	—	•	251

* Цена для европейского рынка



Ricoh Aficio SP C221N

Хорошее качество печати, наличие USB- и Ethernet-интерфейсов. Недостатки: отсутствует двусторонняя печать, высокая себестоимость отпечатков (дорогой тонер).

Общая оценка, баллов: 54 (37 место)
Цена, руб.: 20 400



Oki C5850n

Самая высокая скорость плюс отличное качество печати, один из самых низких показателей энергопотребления — и все это за умеренную цену.

Общая оценка, баллов: 84 (3 место)
Цена, руб.: 20 000

Жесткие диски 3,5 дюйма SATA

						Оценки/измерения								Техн. характеристики		
Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена за Гбайт, руб.	Цена/качество	Скорость передачи данных (30%)	Скорость передачи данных, Мбайт/с (чтение/запись)	Шумность (30%)	Шумность, сон (3:1 ожидания/работа)	Время доступа (15%)	Время доступа, мс	Энергопотребление (10%)	Энергопотребление, Вт	Емкость, Гбайт (номинальная/эффективная)	Интерфейс	Скорость вращения, об./мин.
1	WD VelociRaptor (WD3000GLFS)	85	8000	26,7	плохое	100	101,4	57	1,9	100	5,6	83	5	300/279,5	SATA 300	10 000
2	Seagate 7200.11 (ST3320613AS)	82	1800	5,6	хорошее	94	95,2	96	1,1	32	17,1	92	4,5	320/298,1	SATA 300	7200
3	Seagate 7200.10 (ST3250410AS)	82	1500	6	отличное	87	88,4	96	1,1	51	11	68	6,1	250/232,9	SATA 300	7200
4	Hitachi P7K500 (HDP725050GLA360)	80	2000	4	дост. хор.	77	78,5	100	1	39	14,4	65	6,4	500/465,8	SATA 300	7200
5	Seagate 7200.10 (ST3250310AS)	80	1400	5,6	отличное	87	88,6	90	1,2	51	11	63	6,6	250/232,9	SATA 300	7200

Seagate 7200.11 (ST3320613AS)



Seagate 7200.11 (ST3320613AS) Лучшая скорость передачи данных. Самый низкий показатель энергопотребления — 4,5 Вт.

Минус — худшее время доступа.

Общая оценка, баллов: 82 (2 место)
Цена, руб.: 1800

■ Высший класс (100–90) ■ Высокий класс (89–75) ■ Средний класс (74–45) Все оценки указаны в баллах (максимум — 100)

Жесткие диски внешние 2,5 дюйма

					Оценки/измерения										Технические характеристики				
Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена за Гбайт, руб.	Цена/качество	Мобильность (30%)	Производительность (20%)	Скорость передачи данных, Мбайт/с (чтение/запись)	Шумность (20%)	Шумность, сон (3:1 ожидание/работа)	Энергопотребление (20%)	Энергопотребление, Вт	USB/FireWire/eSATA	Номинальная емкость, Гбайт	Форм-фактор винчестера, дюймов	Вес, г	Размеры, мм		
	1	Plextor PX-PH320US	72	6300	20	плохое	63	100	51,6	94	1,1	21	3,8	•/—/•	320	2,5	220	130x80x15	
	2	Plextor PX-PH160US	70	4300	26,9	дост. хор.	64	96	49,3	94	1,1	21	3,8	•/—/•	160	2,5	215	130x81x14	
NEW	3	Maxtor OneT. 4 Mini (STM9025030TD3E1)	69	3000	12	хорошее	66	66	29,5	100	1	30	4	•/—/—	250	2,5	175	124x81x15	
	4	Seagate FreeAgent Go (ST901603FGD1E1)	65	2400	15	отличное	62	62	28,1	96	1	28	3,7	•/—/—	160	2,5	180	121x100x18	
NEW	26	Verbatim Portable Hard Drive	61	5600	11,2	плохое	62	64	28,6	100	1	26	3,5	•/—/—	500	2,5	165	135x85x25	

Verbatim Portable Hard Drive (500 Гбайт)



Verbatim Portable Hard Drive Большой объем памяти — 500 Гбайт. Низкий уровень шума при работе, высокая скорость передачи данных (28,6 Мбайт/с), в комплекте поставляется ПО Nero BackitUp. Недостаток — высокое энергопотребление (3,5 Вт).

Общая оценка, баллов: 61 (26 место)

Цена, руб.: 5600

Маршрутизаторы беспроводные 802.11n-Draft

Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Оценки/измерения								Техн. характеристики				
					Производительность (40%)	Оснащение (25%)	Пропускная способность WLAN, Мбайт/с	Пропускная способность Ethernet, Мбайт/с	Эргономичность (20%)	Безопасность (15%)	Энергопотребление в Standby, Вт	Порты LAN	Порты USB	WPA/WPA2	Кодирование в один клик	Firewall	
1	D-Link DIR-655	74	3700	отличное	53	81	82,9	1075	95	89	5,5	4	1	•/•	•	•	
2	Linksys WRT350N	68	6300	удовл.	52	77	68,6	1040	68	94	8,7	4	1	•/•	•	•	
3	TRENDnet TEW 633GR	66	4900	дост. хор.	45	71	71,7	1044	78	99	7,1	4	—	•/•	•	•	
4	ASUS WL-500W	65	4200	хорошее	45	70	61,7	175	83	85	6,8	4	2	•/•	•	•	
8	D-Link DIR-635	63	4400	хорошее	35	64	63,8	118	95	94	5,5	4	1	•/•	•	•	

D-Link DIR-635



D-Link DIR-635 Беспроводной роутер с низким уровнем энергопотребления по разумной цене. Плюс является наличие трех антенн.

Минус: в смешанном режиме G/N возникают проблемы с совместимостью.

Общая оценка, баллов: 63 (8 место)

Цена, руб.: 4400

Мобильные телефоны

Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Оценки/измерения										Технические характеристики			
					Мультимедиа (30%)	Функциональность (25%)	Эргономичность (25%)	Связь/данные (20%)	Вес, г	Коммуникационные технологии	Разрешение дисплея, пикселей	UMTS	MP3-плеер	Камера, мегапикселей	Передача данных			
1	Nokia N95 (8 GB)	96	20 200	плох.	97	94	94	100	132	Quadband, GPRS	240x320	•	•	5	E-mail/Bluetooth/IR/USB			
2	Nokia 6220 Classic	95	13 600	плох.	98	96	93	92	98	Quadband, GPRS, HSCSD	240x320	•	•	5	E-mail/Bluetooth/USB			
NEW	Sony Ericsson C702	88	9900	удовл.	87	92	90	83	105	Quadband, GPRS, HSCSD	240x320	•	•	3,1	E-mail/Bluetooth/USB			
NEW	LG KC550	75	9400	удовл.	82	76	83	54	122	Triband, GPRS	240x320	—	•	5	E-mail/Bluetooth/USB			
NEW	Nokia 5000	67	3900	отл.	54	71	94	46	74	GPRS	240x320	—	•	1,3	E-mail/Bluetooth/USB			

Nokia 5000



Nokia 5000 Простой эргономичный телефон с удобной клавиатурой, гладким корпусом и 1,3-мегапиксельной камерой.

Недостатки: маленький объем пользовательской памяти (75 Мбайт), непродолжительное время работы от батарей.

Общая оценка, баллов: 67 (104 место)

Цена, руб.: 3900

Мониторы ЖК 19 дюймов (широкоэкранные)

Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Оценки/измерения								Техн. характеристики				
					Качество изображения (50%)	Макс. контрастность	Контраст (шахматная таблица)	Время отклика, мс (g2g)	Эргономичность (25%)	Энергопотребление в Standby, Вт	Разрешение, пикселей	Тип матрицы	VGA (D-Sub)	DVI-D	HDMI		
1	BenQ FP94VW	94	8200	отличное	97	849:1	136:1	10	98	< 0,1	1440x900	TN	1	1	1		
2	Fujitsu Siemens ScaleoView H19W-2	90	9700	дост. хор.	91	731:1	140:1	5	82	< 0,1	1440x900	TN	1	—	—		
3	ViewSonic VG1930wm	88	7100	отличное	85	779:1	117:1	13	100	< 0,1	1440x900	TN	1	1	—		
4	Lenovo ThinkVision L192W	86	8600	отличное	86	728:1	159:1	16	89	< 0,1	1440x900	TN	1	—	—		
NEW	ASUS VK192S	85	6800	отличное	88	1067:1	175:1	12	82	< 0,1	1440x900	TN	1	—	—		

ASUS VK192S



ASUS VK192S Доступная новинка от ASUS с веб-камерой (1,3 мегапикселя), хорошее качество изображения, высокий уровень контрастности (1067:1).

Недостатки: отсутствует регулировка по высоте, невозможен поворот в горизонтальной плоскости.

Общая оценка, баллов: 85 (5 место)

Цена, руб.: 6800

■ Высший класс (100–90) ■ Высокий класс (89–75) ■ Средний класс (74–45) Все оценки указаны в баллах (максимум — 100)

Мониторы ЖК 22 дюйма

					Оценки					Тех. характеристики						
Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Качество изображения (50%)	Макс. контрастность	Контраст, кд/м ² (шахматная таблица)	Время отклика, мс (p2p)	Оснащение (10%)	Энергопотребление в «Standby», Вт	Разрешение, пикселей	Тип матрицы	VGA (D-Sub)	DVI-D	HDMI	
1	LG L227WT	85	10 500	хорошее	96	5095:1	150:1	3	74	< 0,1	1680x1050	TN	1	1	—	
2	BenQ X2200W	84	12 800	дост. хор.	99	993:1	130:1	2	60	< 0,1	1680x1050	TN	1	1	1	
NEW	3	ViewSonic VLED 221WM	84	17 500	удовл.	100	9950:1	154:1	3	62	< 0,1	1680x1050	TN	1	1	—
NEW	7	Samsung SyncMaster 2243BW	81	8900	хорошее	78	1020:1	157:1	12	93	< 0,1	1680x1050	TN	1	1	—
NEW	23	BenQ G2200W	73	7200	отличное	78	1084:1	156:1	11	62	< 0,1	1680x1050	TN	1	1	—

BenQ G2200W Наилучшее соотношение цена/качество, хороший показатель контраста по шахматной таблице (156:1), поддержка технологии HDCP (через DVI). Недостатком является высокое значение времени отклика.

Общая оценка, баллов: 73 (23 место)

Цена, руб.: 7200

BenQ G2200W



Мониторы ЖК 24 дюйма

МОНИТОРЫ ЖК 24 дюйма					Оценки/измерения					Технические характеристики						
Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Качество изображения (50%)	Макс. контрастность	Контраст, кд/м ² (шахмат.)	Время отклика, мс (p2p)	Оснащение (10%)	Энергопотребление в «Standby», Вт	Разрешение, пикселей	Тип матрицы	VGA (D-Sub)	DVI-D	HDMI	
1	Dell 2408WFP	91	25 800	хорошее	91	1207:01:00	150:1	7	94	<0,1	1920x1200	S-PVA	1	2 / —	1	
2	EIZO FlexScan SX2461W	91	49 700	плохое	100	1029:01:00	149:1	7	86	3,0	1920x1200	S-PVA	—	— / 2	—	
NEW	3	Samsung SyncMaster 244T	87	29 100	дост. хор.	91	1126:01:00	107:1	8	91	<0,1	1920x1200	PVA	1	1 / —	—
NEW	4	BenQ FP241W	85	20 500	отличное	89	914:1	123:1	5	96	2,0	1920x1200	MVA	1	1 / —	1
NEW	5	HP LP2465	83	34 500	удовл.	81	979:1	142:1	8	95	<0,1	1920x1200	MVA	—	— / 2	—

Dell 2408WFP Победитель теста с превосходной производительностью, отличным качеством картинки и наличием множества интерфейсов (S-Video, композитный разъем, четыре порта USB, карт-ридер).

Общая оценка, баллов: 91 (1 место)

Цена, руб.: 25 800

Dell 2408WFP



■ Высший класс (100–90) ■ Высокий класс (89–75) ■ Средний класс (74–45) Все оценки указаны в баллах (максимум — 100)

Здесь бы были конкуренты,
будь X7 автомобилем

roverpc^{evo}

Процессор 624 Mhz
Сенсорный 3,2 дюймовый экран
GPS навигация
Технология Touch Lens
Windows Mobile 6.1 Professional
EDGE, GPRS, Bluetooth, Wi-Fi



Телефон в Москве
(495) 777-28-38

Горячая линия на территории России
8-800-333-28-38

www.roverpc.ru

Реклама. Товар сертифицирован

Принтеры лазерные цветные универсальные (МФУ)

Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Оценки/измерения					Технические характеристики			
					Качество (30%)	Эргономичность (20%)	Энергопотребление в «Standby», Вт	Быстродействие (15%)	Оснащение (10%)	Разрешение, dpi	Интерфейсы	Факс	
1	Lexmark X560n	81	45 200	дост. хор.	93	54	33	73	85	2400x600	USB 2.0, Parallel, LAN	ч/б	
2	Epson AcuLaser CX21NF	79	36 500	плохое	95	92	18	75	69	600x600	USB 2.0, LAN	цветн.	
3	Epson AcuLaser CX11N	76	30 500	удовл.	98	82	18,4	71	50	600x600	USB 2.0, LAN	—	
4	HP Color LaserJet CM1312 MFP	75	14 000	отличное	90	90	12,4	57	39	600x600	USB 2.0	—	
5	Brother MFC-9440CN	75	22 500	плохое	78	62	19,9	71	84	2400x600	USB 2.0, LAN	цветн.	

HP Color LaserJet CM1312 MFP



HP Color LaserJet CM1312 MFP Эта модель продемонстрировала лучшее качество печати. Потребляемая мощность в режимах «Standby» и «Sleep» — 12,4 Вт и 5,2 Вт соответственно; имеется карт-ридер. Недостаток — отсутствие факса.

Общая оценка, баллов: 75 (4 место)

Цена, руб.: 14 000

Принтеры струйные

Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Оценки/измерения								Техн. характеристики					
					Качество печати текста (25%)	Качество печати графики, фото (25%)	Быстродействие (15%)	Печать текста, с (9 стр. А4)	Печать фото, с (1 стр. А4)	Оснащение, документация (15%)	Энергопотребление в «Standby», Вт	Максимальное разрешение, dpi	USB	LPT	LAN	Прямая печать	Порт для фото-камеры	Дуплекс
1	Canon PIXMA iP4500	95	3600	хор.	100	100	94	37	120	94	0,7	9600x2400	•	—	—	•	•	•
2	HP Photosmart D7363	92	6200	отл.	88	94	100	57	125	98	4,4	4800x1200	•	—	—	•	•	—
3	Canon PIXMA iP3500	89	2600	отл.	100	95	74	48	190	82	0,6	4800x1200	•	—	—	•	•	—
4	HP Officejet Pro K5400dn	88	5900	плох.	92	75	89	36	242	100	6,9	4800x1200	•	—	•	—	—	•
5	Epson Stylus Photo R800	87	10 500	плох.	96	98	60	138	302	97	1,7	5760x1440	•	—	—	—	—	—

Canon PIXMA iP3500



Canon PIXMA iP3500 Очень хорошее качество печати текста и графики. Низкая себестоимость печати, приемлемое энергопотребление — 0,6 Вт в режиме ожидания.

Общая оценка, баллов: 89 (3 место)

Цена, руб.: 2600

Телевизоры ЖК 32 дюйма

					Оценки/измерения							Технические характеристики					
Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Качество изображения с ТВ-эфира (30%)	Качество изображения (25%)	Шагматный контраст	Яркость, кд/м ²	Эргономичность (20%)	Энергопотребление в «Standby», Вт	Рекомендуемое разрешение, пикселей	Габариты, см	HDMI	SCART	YUV	S-Video	D-Sub
1	Philips 32PFL9603D	93	41 800	удовл.	81	100	162:1	367	100	< 0,1	1920x1080	82x59x22	4	2	1	1	1
2	Sony KDL-32E4050	90	54 300	плох.	98	87	136:1	479	86	< 0,1	1920x1080	82x59x24	3	2	1	1	1
3	Philips 32PFL7403D	86	28 200	хор.	78	99	181:1	511	89	< 0,1	1366x768	82x58x22	4	2	1	1	—
4	LG 32LG6000	85	21 000	отл.	92	94	153:1	449	70	< 0,1	1366x768	81x66x32	4	2	1	—	1
5	Philips 32PFL7762D	85	26 300	хор.	79	98	153:1	464	86	< 0,1	1366x768	80x54x18	3	2	1	1	—

LG 32LG6000



LG 32LG6000 Новый стильный телевизор с функцией автоматической регулировки яркости изображения в зависимости от освещенности.

Общая оценка, баллов: 85 (4 место)

Цена, руб.: 21 000

Телевизоры ЖК 40/42 дюйма

					Оценки/измерения							Техн. характеристики						
Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Качество изображения с ТВ-эфира (30%)	Качество изображения (25%)	Шагматный контраст	Яркость, кд/м²	Эргономичность (20%)	Энергопотребление в «Standby», Вт	Рекомендуемое разрешение, пикселей	Габариты, см	HDMI	SCART	YUV	S-Video	D-Sub	
1	Sony KDL-40X3500	90	85 200	удовл.	89	98	177:1	556	92	< 0,1	1920x1080	111x72x32	3	2	2	1	1	
2	Sony KDL-40V3000	89	54 600	хор.	92	98	172:1	504	77	< 0,1	1920x1080	100x69x22	3	1	1	1	1	
3	Toshiba 42Z3030D	89	50 900	отл.	91	98	163:1	449	88	< 0,1	1920x1080	102x70x32	3	2	1	1	1	
4	Samsung LE40A557P	85	44 300	отл.	83	95	184:1	437	74	< 0,1	1920x1080	100x69x30	4	2	1	1	1	
5	Philips 42PFL7603D	84	45 000	отл.	68	94	183:1	458	100	< 0,1	1920x1080	104x72x26	4	2	1	1	—	

Philips 42PFL7603D



Philips 42PFL7603D Встроенный DVB-T-тюнер, наличие USB-интерфейса, подсветка Ambilight, очень хорошее изображение.

Но при подключении к ПК качество картинки ухудшается.

Общая оценка, баллов: 84 (5 место)

Цена, руб.: 45 000

■ Высший класс (100–90) ■ Высокий класс (89–75) ■ Средний класс (74–45) Все оценки указаны в баллах (максимум — 100)

Фотокамеры цифровые зеркальные до 50 000 руб.

Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Оценки/измерения					Технические характеристики						
					Качество изображения (40%)	Оснащение (40%)	Емкость аккумулятора (мин./макс.), кол-во снимков	Быстродействие (15%)	Задержка затвора, с	Серийная съемка (кадров/с)/кол-во снимков	Эффективное разрешение, мегапикселей	Значения ISO	Стабилизатор изображения	Очистка матрицы	Карты памяти	Вес, г
NEW 1	Canon EOS 40D	92	37 200	хорошее	90	91	1190/2340	100	0,28	6/28	10,1	100–3200	—	•	CF I/II	820
2	Nikon D90	92	45 700	дост. хор.	98	97	1250/1850	70	0,5	2,9/9	12,2	100–6400	—	•	SD	710
3	Nikon D200	90	47 800	дост. хор.	100	80	340/1470	92	0,3	5/22	10	100–3200	—	—	CF I/II	940
4	Pentax K20D	88	39 000	дост. хор.	83	100	730/1580	73	0,28	2,2/16	14,5	100–6400	•	•	SD	800
5	Sony Alpha 350	87	28 300	отличное	94	90	570/970	61	0,35	2,3/5	14	100–3200	•	•	CF I/II	680

Nikon D200



Nikon D200 Модель D200 вышла уже достаточно давно, но по-прежнему демонстрирует отличное качество снимков, обгоняя многих более современных соперников по быстродействию и ряду других параметров. Но время автономной работы у нее не слишком длительное.

Общая оценка, баллов: 90 (3 место)

Цена, руб.: 47 800

Фотокамеры цифровые стильные

Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Оценки/измерения					Технические характеристики						
					Качество изображения (40%)	Оснащение (40%)	Емкость аккумулятора (мин./макс.), кол-во снимков	Быстродействие (15%)	Время готовности, с	Съемка 5 кадров (с/без вспышки), с	Эффективное разрешение, мегапикселей	Фокусное расстояние, мм	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память, Мбайт	Вес, г
NEW 1	Fujifilm FinePix S5700	74	6100	отличное	69	78	360/1130	75	0,32	8,1/9,8	7,1	38–380	•	SD/xD	27	400
NEW 2	Sony Cyber-shot DSC-T70	71	9200	дост. хор.	88	51	100/340	85	0,26	5,8/23,4	8	38–114	•	Memory Stick Duo	31	160
NEW 3	Kodak EasyShare Z8612 IS	69	6800	хорошее	78	70	190/620	47	0,44	14,3/22,4	8,2	36–432	•	SD	21	360
4	Casio Exilim EX-V7	65	6600	хорошее	70	63	130/450	56	0,63	7,1/7,7	7,1	38–266	•	SD	11	190
NEW 18	BenQ DC T850	61	6200	хорошее	93	42	90/260	42	0,65	8,9/11	8	37,5–112,5	•	SD	5	135

Sony Cyber-shot DSC-T70



Sony Cyber-shot DSC-T70 Стильная фотокамера в прочном алюминиевом корпусе. Отличная скорость срабатывания затвора — 0,26 с.

Фотографии сохраняются только на карту памяти Memory Stick Duo.

Общая оценка, баллов: 71 (2 место)

Цена, руб.: 9200

Фотокамеры ультразвуменные

Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Оценки/измерения					Техн. характеристики						
					Качество изображения (40%)	Оснащение (40%)	Емкость аккумулятора (мин./макс.), кол-во снимков	Быстродействие (15%)	Задержка затвора, с	Съемка пяти кадров (с/без вспышки), с	Эффективное разрешение, мегапикселей	Фокусное расстояние, мм	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память, Мбайт	Вес, г
1	Fujifilm FinePix S100fs	91	24 900	плохое	100	95	130/410	58	0,56	7,2/10	11,1	28–400	•	SD/xD	25	965
2	Panasonic Lumix DMC-FZ50	90	15 400	дост. хор.	90	96	150/520	81	0,4	5/7,5	10	35–420	•	SD	0	734
3	Panasonic Lumix DMC-FZ18	85	11 200	отличный	87	98	130/420	46	0,63	10,2/10,7	8	28–504	•	SD	27	407
4	Casio Exilim EX-F1	85	28 000	плохое	87	95	350/1230	60	0,52	5,8/6,6	5,9	36–432	•	SD	32	760
5	Olympus SP-560 UZ	83	9900	отличный	83	100	390/1280	31	0,82	9,8/12,8	8	27–486	•	xD	47	480

Casio Exilim EX-f1



Casio Exilim EX-F1 Камера с высокой скоростью записи видео — до 1200 кадров/с. Хорошие показатели времени автономной работы.

Модель требовательна к наличию высокоскоростной памяти.

Общая оценка, баллов: 85 (4 место)

Цена, руб.: 28 000

■ Высший класс (100–90) ■ Высокий класс (89–75) ■ Средний класс (74–45) Все оценки указаны в баллах (максимум — 100)



Русская версия знаменитого итальянского журнала об автомобилях QUATTORUOTE представляет

НОВУЮ ПЕРЕДАЧУ НА НТВ

QUATTORUOTE
Программа про автомобили

ФОТОБАНК	СТАЦИОНАРНЫЙ GSM-ТЕЛЕФОН	МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ ИК-ПРИЕМНИК
VOSONIC VP8860	MK303	MULTIMEDIA STATION PREMIER
		
РЕЙТИНГ 	РЕЙТИНГ 	РЕЙТИНГ 
АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.vosonic.org	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.masterkit.ru	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.antec-russia.ru
ЦЕНА, РУБ. 9300 (без диска)	ЦЕНА, РУБ. 2500	ЦЕНА, РУБ. 3600
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Дисплей: диагональ, дюймов/разрешение, точек 4,3/800x480	Стандарт связи, МГц GSM 900/1800	Поддерживаемые ОС Windows XP/MCE/Vista
Объем жесткого диска, Гбайт 40–320	Выходная мощность, Вт 2 (900 МГц), 1 (1800 МГц)	Форм-фактор, дюймов 5,25
Карты памяти CF, MS, SD (HC), MMC, MS Duo	Время разговора от аккумулятора, ч не менее 3	Подсветка дисплея 
Размеры, мм 148x76x27	Время ожидания от аккумулятора, ч не менее 200	Вес, г 840
Вес, г 328	Размеры, мм 180x150x60	Размеры, мм 148x85x80

В нашей тестовой лаборатории побывало портативное устройство VP8860 от компании Vosonic, сочетающее в себе функции фотобанка и мультимедиа-плеера. VP8860 предоставляет возможность просмотра на ярком LCD-дисплее с диагональю 4,3 дюйма изображений форматов JPEG, RAW, TIFF, BMP и GIF. Также устройство поддерживает отображение EXIF-данных — функция, которая будет весьма полезна профессиональным фотографам. На встроенный 2,5-дюймовый жесткий диск (приобретается отдельно) можно напрямую, без использования ПК, копировать файлы с различных типов карт памяти. Vosonic VP8860 может воспроизводить видео и музыку в наиболее распространенных форматах: MP3, WMA, WAV, AAC и OGG. Эквалайзер в аудиоплеере имеет семь предустановленных режимов. Дополнительный бонус — возможность записывать видео с внешних источников с разрешением до 720x480 точек и скоростью 30 кадров/с. Наличие диктофона и FM-радио с функцией автопоиска и памятью на 18 радиостанций еще более расширяют возможности VP8860 как портативного мультимедийного плеера.

Вывод Устройство предназначено для фотографов — как любителей, так и профессионалов. Кроме того, его мультимедийные возможности пригодятся в дороге.

Не так давно мобильная сеть «Мегафон» представила новую услугу «Домашняя зона», позволяющую абонентам совершать безлимитные звонки на номера Москвы и Московской области всего за 300 рублей в месяц. Потенциальные ее потребители — жители новостроек, загородных домов и дач, у которых нет домашних телефонов или не подключена услуга междугородной связи. Им отлично подойдет стационарный GSM-телефон, представленный недавно компанией «МАСТЕР КИТ». МК303 выглядит как обычный домашний стационарный телефон, поддерживает современные SIM-карты и может работать не только от сети, но и от встроенного аккумулятора. Люди старшего поколения наверняка оценят большой размер кнопок. Телефон русифицирован и имеет монохромный дисплей с подсветкой, поэтому общение с ним не должно доставлять каких-либо затруднения. Кроме голосовой связи аппарат оснащен функцией приема и отправки SMS-сообщений, а также возможностью работы с SIM-меню. К недостаткам следует отнести то, что для написания сообщения или добавления записи в контакты предусмотрен только латинский алфавит.

Вывод Сбалансированное устройство по невысокой для своего сегмента цене. Ввод данных можно осуществлять только латинскими символами.

Четыре различных модели серии Multimedia Station от Antec предназначены для создания развлекательного центра на базе вашего ПК. Модель Premier побывала в нашей тестовой лаборатории. Устройство представляет собой инфракрасный приемник с монохромным ЖК-дисплеем и интерактивной панелью, который вставляется в свободный 5,25-дюймовый отсек системного блока и позволяет с комфортом дистанционно управлять воспроизведением мультимедиа. В комплекте с устройством поставляются необходимые кабели для подключения к системным разъемам и пульт дистанционного управления. Последний оснащен удобным высокочувствительным джойстиком, с помощью которого можно перемещать курсор мыши. При переключениях между задачами устройство срабатывает четко и быстро, без задержек. С помощью идущего в комплекте ПО для любой кнопки управления можно запрограммировать собственную команду. Программа iMEDIAN, позволяющая просматривать видео высокой четкости, своим интерфейсом напоминает Windows Media Center, так что каких-либо проблем с управлением не возникает — все интуитивно понятно.

Вывод Универсальное решение для построения медиацентра на базе ПК в простом для установки формате, но по высокой цене.

НОУТБУК	ЦИФРОВАЯ ФОТОКАМЕРА	ТВ-ТЮНЕР
HP PAVILION DV5-1070ER 	BENQ DC E800 	VIDEOMATE VISTA E900F 
РЕЙТИНГ  АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.hp.com ЦЕНА, РУБ. 44 000	РЕЙТИНГ  АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.benq.ru ЦЕНА, РУБ. 3900	РЕЙТИНГ  АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.comprousa.com ЦЕНА, РУБ. 3900
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Процессор: тип/частота, ГГц Intel Core 2 Duo/2,4	Разрешение, мегапикселей 8	Тип аналоговый/DVB-T
Память: тип/объем, Мбайт DDR2/3072	Дисплей, дюймов 2,7	Интерфейс PCI Express x1
Дисплей: дюймов/пикселей 15,4/1280x800	Масштабирование оптическое — 3х, цифровое — 5х	Аппаратная компрессия MPEG-1/2/4
Размеры, мм 357x259x41,9	Габариты, мм 93x58x21,45	FM-тюнер 
Вес, кг 2,6	Вес, г 140	Операционная система Windows MCE/Vista

В тестовой лаборатории CHIP побывал ноутбук Pavilion dv5-1070er от компании HP. Устройство привлекает внимание плавными изящными линиями, стильным геометрическим орнаментом на корпусе и внутренних панелях, синей подсветкой логотипа и сенсорных мультимедийных кнопок. Аппаратная составляющая ноутбука также на высоте. Мощный двудерный процессор с частотой 2,4 ГГц, платформа Intel Centrino 2, а также видеоплата NVIDIA GeForce 9600M GT с 512 Мбайт памяти стандарта GDDR-3 позволяют выполнять практически любые задачи, в том числе играть в современные игры со средними настройками. При тестировании мы замеряли производительность системы пакетами PCMark 05 и 3D Mark 06, в которых HP Pavilion dv5-1070er набрал 5914 и 4800 баллов соответственно. Положительное впечатление оставили удобная клавиатура и низкий уровень шума во время работы. Из особенностей ноутбука следует отметить наличие интерфейса HDMI и сканера отпечатков пальцев. Ноутбук комплектуется предустановленной Windows Vista Home Premium.

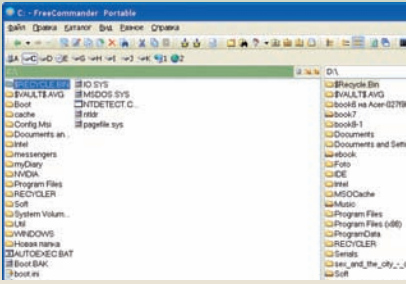

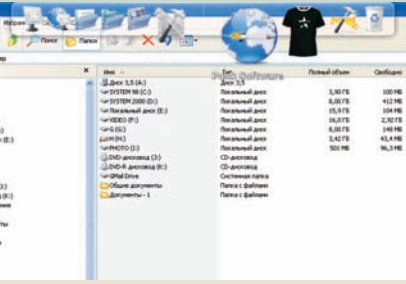



ВЫВОД Элегантное и производительное решение от известного бренда по приемлемой цене. Продуманная эргономичность, хорошее качество материалов и сборки.

Элегантная цифровая фотокамера BenQ DC E800 удобно лежит в руке благодаря наличию на передней панели выпуклой вставки. Качество снимков очень достойное для фотокамеры данного класса и цены, однако при ISO 400 появляются шумы, которые становятся отчетливо видны при более высоких значениях. Разрешение 8 мегапикселей является оптимальным для матрицы установленного в аппарате типа и размера. С помощью большого 2,7-дюймового дисплея можно повернуть фотографию, изменить ее разрешение или подавить эффект красных глаз. В устройстве предусмотрено большое количество предустановленных сюжетных режимов съемки, а также функция «Smile Catch», которая отслеживает лицо фотографируемого человека и при обнаружении улыбки автоматически делает снимок. Интересна и возможность добавления голосовых комментариев к отснятым фотографиям. Также стоит отметить два способа зарядки — через USB-порт или с использованием адаптера. Благодаря наличию аудиовидеовыхода отснятые фотографии и видеоролики можно просматривать на экране телевизора.

ВЫВОД Один из лучших представителей нижнего ценового сегмента. Привлекательный внешний вид, приемлемое качество съемки, дополнительные функции.

Внутренний ТВ-тюнер Compro VideoMate Vista E900F имеет два приемника ТВ-сигнала и, соответственно, два разъема для антенны или высокочастотного ТВ-кабеля, разъем для FM-антенны и девятиконтактный разъем для кабеля цифрового ТВ. На плате имеется внутренний аудиовыход, подсоединяемый к материнской плате, а также вход и выход для управления питанием компьютера. Подключается тюнер к материнской плате по интерфейсу PCI Express x1. С помощью пульта дистанционного управления можно удаленно управлять не только тюнером, но и питанием ПК. Имеется возможность одновременного просмотра до четырех цифровых или до двух аналоговых каналов и записи двух каналов одновременно. Аналоговый тюнер обеспечивает разрешение до 720x576 точек, цифровой — до 1920x1080 точек с чересстрочной разверткой. В комплекте поставляется программное обеспечение, которое в полной мере раскрывает возможности тюнера: быстрый и удобный обзор каналов на основном экране, опция «Картинка в картинке», запись по расписанию, а также функция «Timeshifting».

ВЫВОД Высокая функциональность и приемлемая цена не дадут данному продукту остаться незамеченным. Хороший выбор для домашнего пользователя.

ФАЙЛОВЫЙ МЕНЕДЖЕР FREECOMMANDER	ПРОСМОТР ВЕБ-СТРАНИЦ FLOCK 2.0	ЗАПУСК ПРИЛОЖЕНИЙ ROCKETDOCK
		
РЕЙТИНГ 	РЕЙТИНГ 	РЕЙТИНГ 
ОС Windows XP/Vista	ОС Windows XP/Vista	ОС Windows XP/Vista
САЙТ www.freecommander.com	САЙТ http://downloads.flock.com	САЙТ http://files.punklabs.com
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ бесплатно	УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ бесплатно	УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ бесплатно

Эта программа может стать удобной альтернативой Проводнику Windows или его коммерческому аналогу Total Commander. FreeCommander отличается удобством в работе и интуитивным интерфейсом. Кроме того, она имеет портативную версию, то есть может работать без установки.

Программа представляет собой менеджер файлов с двухоконным интерфейсом и умеет делать с файлами практически все. Уникальным является применение фильтров при просмотре файлов: задав несколько первых символов названия документа или папки, можно получить список элементов, удовлетворяющих заданным условиям. FreeCommander позволяет легко выделить файлы с указанными характеристиками — например, с одним расширением, а результат можно сохранить в отдельный текстовый файл.

Кроме того, предлагаются удобные средства пакетной обработки — например, переименование по маске. Еще одна интересная функция — сравнение различных документов.

В FreeCommander также можно настроить свой редактор для каждого типа файла, и эти установки не меняют стандартные настройки обработки файлов в операционной системе.

ВЫВОД Удобный бесплатный инструмент управления файлами, работает без установки на компьютер пользователя.

АЛЬТЕРНАТИВЫ Total Commander — традиционный файловый менеджер; Far будет полезен при работе с командной строкой; SpeedCommander.

Браузер Flock успели назвать самым социальным. Программа отличается от аналогов поддержкой целого ряда сервисов и удобной работой с ними. С помощью Flock можно быстро обновлять блоги, читать содержимое социальных сетей, добавлять фото и видео на популярные мультимедиахостинги.

Новая версия программы обладает рядом улучшенных возможностей. В частности, появился расширенный список социальных сетей: так, теперь браузер может работать с Facebook, MySpace, Digg, YouTube, Flickr, Picasa, Photobucket, Pownce и Twitter.

Еще одна новинка — поддержка технологии Media RSS. С ее помощью в браузере можно подписываться на мультимедийные RSS-ленты и не только читать текстовые материалы, но еще и просматривать фотографии и видеоролики.

Кроме того, во Flock 2.0 появилась поддержка плагинов для Firefox, которые можно устанавливать так же легко, как в «родной» браузер.

Однако, несмотря на ориентацию браузера на работу с сервисами Web 2.0, ему пока не удалось стать реальным конкурентом для Firefox.

ВЫВОД Средство работы в Интернете для тех, кто пользуется популярными сервисами Web 2.0. Главное преимущество — удобная работа с фото- и видеохостингами, блогами и социальными сетями.

АЛЬТЕРНАТИВЫ Firefox — удобен за счет набора плагинов; Google Chrome — один из наиболее быстрых браузеров.

Программа RocketDock представляет собой удобную панель быстрого запуска. Она размещается в верхней части Рабочего стола и не только использует привычные для пользователей Mac OS темы оформления, но и имеет похожий принцип работы.

Панель состоит из стандартных кнопок, с помощью которых можно отобразить такие папки, как «Мои документы», «Сетевое окружение», «Мой компьютер», «Панель управления» и т. д.

Если навести мышь на одну из кнопок, она увеличится и рядом будет отображена подпись о ее предназначении. По умолчанию панель размещается возле верхней границы экрана, однако по желанию ее можно расположить в любом другом месте.

Пользователи могут менять размер кнопок и эффекты, используемые для их просмотра. Конечно, доступно и изменение состава и предназначения кнопок. Чтобы панель не мешала повседневной работе, пользователи могут настроить параметры ее появления. Например, ее можно скрыть и указать, что она будет появляться только при наведении мыши на край Рабочего стола.

ВЫВОД Инструмент, который может заменить стандартную панель быстрого запуска или расширить ее возможности.

АЛЬТЕРНАТИВЫ AKCmdBar; Stardock обладает более гибкими настройками; Objectdock Plus имеет красивый интерфейс; в ABCSoft Menu доступен выбор места расположения панели.

CHIP КОНКУРС

«АЛЛО, МЫ ИЩЕМ ТАЛАНТЫ!», или «ВАШЕ VIDEO» ДОРОГИЕ ЧИТАТЕЛИ!

Все, что от вас требуется, — это снять обучающее видео по одной из тематик («SOFT», «HARD» или «Modding»), выложить его на **CHIP.DUMP.RU** и прислать ссылку по адресу **chipkonkurs@burda.ru** до 10.12.2008 г.

**Лучшее обучающее видео в каждой категории будет размещено на CHIP DVD!
О вашем таланте узнает ВСЯ СТРАНА!!!**

ВНИМАНИЕ! Размер ролика — не более 100 Мбайт; хронометраж — не более 10 минут.
Полные технические требования — на сайте **www.ichip.ru**.



УНИКАЛЬНЫЕ ПРИЗЫ ЖДУТ ТРЕХ АВТОРОВ

лучших работ по одной из тематик — «HARD»,
«SOFT» или «Modding»:

Самые новые, легкие и цветные из жестких дисков 2,5" —
Verbatim Portable HDD USB (320 Гбайт) — в комплекте с программным
обеспечением для резервного копирования **Nero BackitUp Essentials**

Призы предоставлены:

Verbatim

www.verbatim.ru

Имена обладателей цветных жестких дисков **Verbatim Portable HDD USB (320 Гбайт)**
и их работы будут опубликованы в **CHIP №2 2009**

ПОЗДРАВЛЕНИЯ ПОБЕДИТЕЛЯМ КОНКУРСА!

В этом месяце победителей четверо! В номинации «Modding» мы награждаем
Алексея Шевелева (г. Дзержинский, Московская область) за работу про неубиваемую «флешку»
стильной внешней звуковой картой **Creative USB Sound Blaster X-Fi Surround 5.1**.

Видеокамера **Creative Vado** отправляется город Чебоксары (Республика Чувашия)
Леониду Морозову за работу «Моддинг монитора».

Еще две видеокамеры **Creative Vado** достаются:

победителю в номинации «Soft» — **Илье Борнякову** (г. Сыктывкар, Республика Коми)
за видео «Работа в Photoshop»;

победителю в номинации «Hard» — **Олегу Старовойтову** (г. Калининград)
за работу «Переделка старого тачпада».

Работы победителей вы найдете на **CHIP DVD №12**.

Благодарим читателей за проявленную активность и компанию
за предоставленные призы

CREATIVE



В теле письма помимо ссылки на ваше видео просим указать полные ФИО, контактный телефон,
адрес с индексом, по которому вам будет выслан приз в случае выбора для публикации вашего видео.





Видеоуроки

Каждый месяц на DVD мы размещаем видеоуроки по работе в Photoshop, видеообзоры тестовой лаборатории и лучшие работы читателей.

Архив

Электронное приложение содержит предыдущий номер CHIP в формате PDF.



Обложка DVD/CD

Теперь обложку для диска можно скачать с сайта www.ichip.ru и самостоятельно распечатать.



На нашем диске вы всегда сможете найти интересные новинки из мира ПО, новые версии популярных программ, свежие драйверы, а также набор утилит для Windows и альтернативных операционных систем.

CD

Список программ — декабрь 2008

Windows

- Reg Organizer 4.0 CHIP Edition
- DM2 1.23
- Пакет обновлений для Office и Windows
- ISOMaster 1.3.1 CHIP Edition
- Q-Dir 3.29
- QTTTabBar 1.2.2
- STExbar 1.5.1
- Hard Disk Manager 2008 Suite CHIP Edition
- MacroMachine 3.2
- Comfort Keys Pro 3.2
- Medieval CUE Splitter 1.2
- Video Snapshots Genius 2.3.1
- Corel VideoStudio Pro X2
- Photodex ProShow Producer 3.5
- FireTune 1.2.0
- PRTG Network Monitor 7.0.5 Free
- Download Toolz 3.1
- Save2PC Free 3.37
- Deskware Power Favorites 1.6.7
- NetStumbler 0.4
- Box Shot 3D 2.9
- Autodesk Mudbox 2009
- ACDSee Photo Manager 2009
- X-Fonter 6
- OpenOffice.org 3.0
- Sun ODF Plugin для Microsoft Office 1.2
- PDFTools 1.3
- TextCatcher 2.6.4.1
- PilotEdit 2.0
- SuperEdi 4.2.2
- abcNotes 1.3
- Abdio PDF Editor 8.8
- TranslateIT! 7.0 CHIP Edition
- Titan Backup 2.3
- Kerio WinRoute Firewall 6.5
- Norton Internet Security 2009
- Seven Gadgets 2008 Beta
- Vista Drive Icon 1.4
- Say the Time 9.5.1
- WIPS Titanium 2.1
- XLink Kai Evolution VII
- Girder 5
- LeoCAD 0.75
- XBconnect 5.1
- Dr.Explain 3.1
- Website Layout Maker 2.27

Mac OS

- AppDelete 2.1
- Desktop Remind 1.4
- DropImageURL 1.0.8
- Mail Forward 4.1.5
- Mini vMac Full Edition 1.0
- Perian 1.1.1
- Ping Pong 1.1
- SaveCircle 1.2
- SyncMate 1.4

Linux

- PclinuxOS MiniMe
- MediaTomb 0.11
- K-3D 0.6.9
- Dragon Player 2.0.1
- Keytouch 2.4.1
- QtPfsGui 1.9.1
- Ex Falso
- PiTiVi
- XvidCap
- Drivel 2.0.3
- Konversation 1.1

PDA

- Palm
- WhiteNoise 1.0
- Reset Doctor 1.96

DVD

- 2PlayMe 4.0
- Unit Converter & Sci-Calculator 2.11
- Cuckoo Clock 5.0
- Symbian
- Best Reminder 1.00
- Best Expense 1.00
- PhotoFun 1.1
- Message Mirror 2.0
- Sms2Email 1.0
- Windows Mobile
- «Мобильное Яндексы.Метро»
- NewsBreak 2.1
- Handy Safe 1.3
- «Мобильный почтальон»
- SuperList Pro 2.4
- PTab Spreadsheet 3.0
- AutoFlight 6.0
- RetroActive 2.01
- CarMan 1.0
- PSP
- PSP в 2009 году
- Truphoto v.1.0
- MyRadio BETA 2.1

Тест

Сравнительный обзор аудиоредакторов

- Audacity 1.2.6
- Goldwave 5.25
- WavePad Master's Edition 3.12
- Reaper 2.51
- Sony Sound Forge 9 (вне теста)

CHIP Video

- Уроки по Photoshop
- Видео
- Конкурс

Бонус: материалы к статьям

- Восстановление системы
- Сам себе доктор
- Тонкая работа над снимками
- Тонкости эфира
- Извините, это личное

Сервис

- Adobe Reader 9
- DirectX 9.0c
- DivX 6.8
- .NET Framework
- Winamp 5.54
- WinRAR 3.80
- The MOP 4.44
- Антивирус Касперского
- Dr.Web
- NOD32

Кино

- Релизы DVD
- Подборка трейлеров

Игры

- Хиты игр
- Обзоры от Games-TV

Мини-игры

- «Дети Дракулы» CHIP Edition
- «Пляжный переполох» CHIP Edition
- Choke on my Groundhog, YOU BASTARD ROBOTS 5
- Cactus Arcade Collection
- Carpe Universum 0.08
- Empyreal Nocturne

Музыка

- JT Bruce
- Piotr Pawlowski

Драйверы

- AMD
- NVIDIA
- HP

Трейлеры

■ Режиссеры, сценаристы, актеры и прочие работники кинематографа трудятся не покладая рук. На экраны постоянно выходят новые картины. Разобраться, какие новинки достойны внимания, поможет эта рубрика на DVD.

Самый лучший фильм 2

Воистину наглость — второе счастье. Худший фильм за последние несколько лет — «Самый лучший фильм» — получил продолжение. Теперь Гарик Харламов убеждает, что второй фильм намного лучше. Типа все ошибки учтены, эпизоды больше не затянuty и все такое прочее.



ЖКВД

Фильм про Жан-Клода Ван Дамма, в котором он играет самого себя. То есть несчастного замученного актера, переполненного отчаянием и обреченного на нищенское существование.



Марли и я

Стандартная семейная комедия, повествующая о щенке лабрадора и его хозяевах, страдающих от гиперактивности своей собаки. Рекомендуем для семейного просмотра.



Контрабандисты

Поразительно, насколько легко прокатчикам удается подменять понятия: немецкий фильм, вышедший у нас под названием «Контрабандисты», в действительности называется «Дальнобойщик Деккер». В Германии он давно стал чуть ли не национальным достоянием: настоящие водители грузовиков буквально боготворят супергероя, способного на самые необы-

чайные подвиги. В фильме Томасу Деккеру предстоит проделать неблизкий путь, чтобы предотвратить доставку печатающего деньги станка. В полном соответствии с канонами жанра, по дороге ему попадает друг, который постоянно хочет покончить с собой — благодаря этому новоявленные знакомые то и дело попадают в самые нелепые и комичные ситуации.



ПО для PSP



JoySens 1.42b

Благодаря программе MyRadio вы сможете проигрывать музыкальные файлы с вашего ПК на PSP посредством Wi-Fi-соединения, аналогично функции «Remote Play» на PlayStation 3. Настройка программы на самой консоли займет не более минуты, а вот

с ПК придется повозиться. Для работы нужно настроить Apache web server и ActivePerl. Вместе с дистрибутивом программы поставляется подробная инструкция.

- Условия распространения: freeware
- Язык интерфейса: английский

Свежие драйверы

В этом месяце на нашем диске вы найдете драйверы для видеокарт ATI и NVIDIA, предназначенные для ОС Linux и Windows, а также драйвер для струйного принтера HP.

Мини-игры

freeware

Cactus Arcade Collection

Любите классические аркадные игры, но устали перепроходить тетрис, Super Mario и Space Invaders? Если так, то сборник аркадных игр Cactus Arcade Collection придется вам по душе. Стоит отметить, что стандартные решения и законы физики в играх сборника не работают.

Новые игры

Pure

Компания Disney представила новый проект — игру Pure. Новинка интересна в первую очередь тем, что выбрана уникальная тема — гонки на ATV с упором на выполнение акробатических трюков. Используются исключительно четырехколесные спортивные ATV для мотокросса по бездорожью.



PCLINUXOS MINIME

Мини-Linux

Open Source



MiniMe представляет собой специальную облегченную версию дистрибутива PCLinuxOS, который некогда отделился от проекта Mandrake Linux (сегодня — Mandriva) и во многом перерос своего предшественника. На данный момент PCLinuxOS является одной из сильнейших сборок, ориентированных на использование графической среды KDE. Несмотря на то что изначально это RPM-дистрибутив, в качестве менеджера пакетов он использует Synaptic, пришедший из Debian.

- ОС: Linux
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: www.pclinuxos.com

ISOMASTER 1.3.1 CHIP EDITION

Управление образами

Спецверсия



Специальная версия ISOMaster не имеет аналогов. Если вам требуется быстро отредактировать или создать образ ISO, MDF или Nero, нет ничего проще, чем воспользоваться ею. Вдвойне приятно, что программа бесплатна для всех наших читателей.

К сожалению, к выходу номера разработчик не успел подготовить обновленную версию программы, однако опубликованный ключ будет подходить к некоторым последующим версиям, и можно будет обновляться с официального сайта. Подробности на нашем диске.

- ОС: Windows 2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: www.littlesvr.ca

REG ORGANIZER 4.0 CHIP EDITION

Реестр под контролем

Спецверсия



Для неподготовленного пользователя реестр Windows может показаться чаще дремучего леса. Если вы хотите повысить производительность и стабильность работы компьютера, не боясь, что вместе с отходами будет удалено что-то нужное, обратите внимание на Reg Organizer. Программа позволяет быстро искать нужные ключи, работать с конфигурационными файлами, осуществлять предварительный просмотр REG-файлов, производить качественную деинсталляцию программ. Для читателей CHIP программа предлагается совершенно бесплатно.

- ОС: Windows 2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: www.chemtable.com

WIPS TITANIUM 2.1

Набор программ

Freeware



Портативные приложения становятся все более распространенными, а также появляется все больше готовых сборок этих программ. Яркий пример — Пакет WIPS. Его можно установить прямо на переносное запоминающее устройство и использовать на любом компьютере без необходимости что-либо устанавливать. На DVD представлено две версии: легкая Gold и полная Titanium (для флеш-брелков от 1 Гбайт).

- ОС: Windows 2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: <http://pensuite.wininizio.it>

TRANSLATEIT! 7.0 CHIP EDITION

Мгновенный перевод

Спецверсия

Стать полиглотом — задача не из простых. Но все время от времени необходимо читать материалы на иностранных языках или посещать западные сайты. И часто требования не ограничиваются знанием английского языка. С TranslateIT! почувствовать себя настоящим знатоком языков может каждый, причем без необходимости переводить каждое слово отдельно, копируя его в электронный словарь. Программа Trans-

lateIT! — контекстный переводчик и может отображать значение слова по наведению курсора в любом приложении, в том числе PDF-файлах. TranslateIT! поддерживает русский, немецкий, испанский и английский языки.

Для активации специальной версии программы, которая будет функционировать до 1 марта 2009 года, воспользуйтесь ключом из файла keys.txt, находящегося в одном архиве с приложением TranslateIT!



на нашем диске. В том же архиве вы найдете программу TranslateIT! Teacher — средство для изучения иностранных языков.

- ОС: Windows 2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: www.translateit.ru

ПАКЕТ ОБНОВЛЕНИЙ ДЛЯ WINDOWS

Все заплатки за год

Спецпакет



Windows без обновлений можно сравнить с человеком, иммунитет которого ослаблен: вроде бы ничем не болеет, но первая же инфекция, пробравшаяся сквозь антивирус, просто валит с ног. На нашем DVD вы найдете актуальные пакеты обновлений для Office и Windows, которые позволят сохранить систему в хорошей форме. Представлены последние Service Pack для русскоязычных версий Office 2003/2007, Windows XP/Vista, а также все обновления, вышедшие после них вплоть до первой половины октября 2008 года.

- ОС: Windows 2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: <http://ichip.ru>

HARD DISK MANAGER 2008 SUITE

Обслуживание дисков

Спецверсия



Единственный способ надежно сохранить свои данные — это регулярно делать резервные копии разделов и сохранять их на внешних носителях. С Hard

Disk Manager 2008 эта задача решается в два счета, ведь программа позволяет резервировать информацию на любом типе носителя. Также Hard Disk Manager может проверять жесткие диски на наличие ошибок и производить дефрагментацию, работать с разделами, создавая и удаляя их, а также безвозвратно уничтожать файлы. В качестве новогоднего подарка всем читателям программа предлагается бесплатно.

- ОС: Windows XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: www.paragon.ru/home/hdm-personal

FIRETUNE 1.2.0

Больше настроек

Freeware



Приложение FireTune предназначено для настройки параметров и увеличения производительности Firefox. В программе предусмотрено три вкладки, в которых вы найдете все необходимые для комфортного веб-серфинга инструменты. Здесь размещаются настройки, позволяющие выбрать соотношение производительности компьютера и интернет-соединения, регулируются параметры кеширования объектов и оптимизации соединения, а также содержатся инструменты для автозаполнения адресов и оптимизации использования памяти браузером.

- ОС: Windows XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: www.totalidea.com

DAWN OF WAR 2

Мир Warhammer 40000

ОБОЗОР ОТ WWW.GAMES-TV.RU

■ В проекте Dawn of War 2 сохранены самые лучшие качества первой части, такие как brutalный ближний бой и особые способности юнитов. Все это перенесено в новую игру, к тому же добавлено несколько нововведений. Теперь солдаты могут использовать укрытия в бою и разрушать различные объекты карты. Наконец-то игрок, в течение нескольких часов кропотливо строивший огромную базу во время одной миссии, по ее завершении не

будет заниматься этим снова — все накопленные ресурсы, база и уцелевшие юниты переходят на следующий этап. Помимо этого увеличено количество боевых наград для группы — отличившийся в бою отряд сможет получить много разнообразного оружия и новые способности. В игре будет четыре расы: космодесант, эльдары, орки и тираниды.

■ ОС: Windows XP/Vista

■ Сайт: <http://dawnofwar2.com>



BROTHERS IN ARMS: HELLS HIGHWAY

Минувшие войны

ОБОЗОР ОТ WWW.GAMES-TV.RU

■ Действие тактического шутера Brothers in Arms: Hells Highway происходит во время военной операции «Огород». Она началась в сентябре 1944 с высадки американского десанта в Голландии. Изменения по сравнению с предыдущими частями значительные. Первое, что бросается в глаза, — отличная современная графика. Особенно хорошо это заметно по лицам героев: вместо восковых обездвиженных полигональных физиономий вы увидите человеческие лица с

полным набором эмоций. Анимация тоже на высоте — порой происходящее на экране напоминает кадры военной хроники, настолько действия виртуальных актеров похожи на движения настоящих людей. Помимо этого появилось интерактивное окружение — теперь противник не сможет спрятаться за укрытием: заборы, мешки с песком, деревянные сараи — все можно разрушить.

■ ОС: Windows XP/Vista

■ Сайт: <http://brothersinarmsgame.us.ubi.com>



TOMB RAIDER UNDERWORLD

В поисках приключений

ОБОЗОР ОТ WWW.GAMES-TV.RU

■ Готовится к релизу очередная игра из серии многочисленных приключений знаменитой охотницы за артефактами Лары Крофт. Новая игра носит загадочный подзаголовок Underworld. На пресс-конференции компании EIDOS мы побеседовали с моделью Элисон Кэрролл — новым воплощением виртуальной искательницы приключений: «Моя героиня не сидит на одном месте. По натуре она авантюристка и находится в

постоянном поиске. В новой игре Лара выделяет такие акробатические трюки, каких вы еще не видели: карабкается по скалам, совершает невероятные прыжки и кульбиты. Лара побывает в Таиланде, Мексике и даже Арктике. Будет плавать, нырять, а в воде вы увидите лучи света, пузырьки, рыбок и медуз — все очень красиво».

■ ОС: Windows XP/Vista

■ Сайт: www.tombraider.com





DVD/CD/Download

Autodesk Mudbox 2009

Новое слово в 3D

Norton Internet Security 2009

Совершенная защита

Kerio WinRoute Firewall 6.5

Межсетевой экран

Corel VideoStudio Pro X2

Обновленная легенда

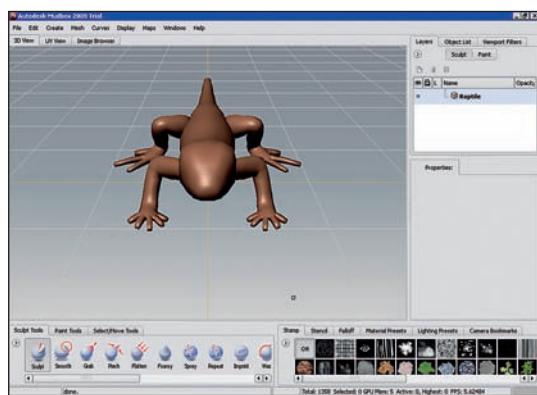
ACDSee Photo Manager 2009

Мультименеджер графики

DVD/Download CD

Новое слово в 3D

Долгое время в трехмерной графике доминировал такой подход к моделированию, когда сначала создавалась грубая форма модели, а затем она приобретала нужный вид посредством сглаживания.



С появлением современных видеокарт и общим увеличением мощностей компьютеров 3D-художники полу-

чили возможность работать с моделями так, как скульптор работает с глиной: вытягивать, вдавливать, разглаживать, скручивать и выполнять другие действия, добиваясь нужной формы. В программе Autodesk Mudbox реализован именно такой подход к трехмерному моделированию. Благодаря этому она позволяет создавать модели с очень высокой детализацией — например, мелкими морщинами на лице человека или коже рептилии. Кроме того, Mudbox поддер-

живает отображение теней и освещение с использованием HDRI непосредственно в рабочем окне.

Для удобного управления моделью в рабочей области программы реализована поддержка виртуальных камер. С их помощью можно быстро переключаться с одного ракурса на другой, а удачные положения камеры могут сохраняться в виде закладок и использоваться снова.

AUTODESK MUDBOX 2009

САЙТ www.autodesk.com/mudbox
 ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА английский
 УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ trialware (21 000 рублей)
 ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА Windows XP/Vista

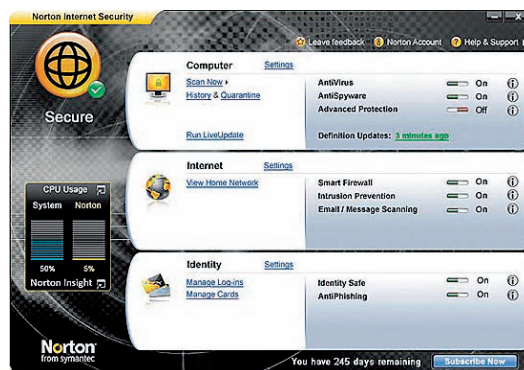
Совершенная защита

Новая версия приложения для обеспечения всесторонней безопасности Norton Internet Security 2009 очень быстро устанавливается (весь процесс занимает немногим более минуты) и практически не потребляет системные ресурсы. При этом загрузка и сканирование выполняются довольно оперативно. Что касается обновлений, то теперь они происходят чаще, обеспечивая более быстрое реагирование на новейшие угрозы, появляющиеся в Сети.

В программе реализована новая технология Norton Insight, которая позволяет ускорить процесс сканиро-

вания, исключив из него некоторые файлы. Norton Insight работает на основе данных, получаемых от многомиллионного сообщества Norton Community. Если на компьютере пользователя обнаруживаются файлы, которые на многих других ранее проверенных ПК были определены как безопасные, то их сканирование не выполняется.

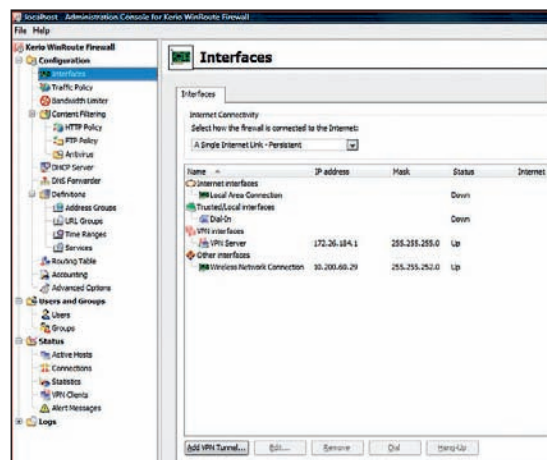
Стоит также отметить появление специального «бесшумного» режима работы Norton Internet Security, в котором программа не беспокоит пользователя появлением всплывающих сообщений об обновлениях и прочих событиях.



NORTON INTERNET SECURITY 2009

САЙТ www.symantec.com
 ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА английский
 УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ trialware (1825 рублей)
 ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА Windows XP/Vista

Межсетевой экран



Проблемы, связанные с обеспечением безопасности в корпоративных сетях, очень сильно отличаются от тех, с которыми сталкиваются домашние пользователи. Соответственно, и способы их решения должны быть иными. Kerio WinRoute Firewall — это программный комплекс, ориентированный на бизнес-пользователей. В нем

реализованы такие важные для корпоративной сети возможности, как управление пропускной способностью интернет-канала, политики для входящего и исходящего трафика, контроль за соединением, установка квоты потребления трафика для каждого пользователя, запрет доступа к пиринговым сетям и разнообразным категориям сайтов (онлайн-магазины, развлекательные порталы и

т. д.). Кроме того, Kerio WinRoute Firewall может формировать подробные отчеты относительно сетевой активности каждого сотрудника.

KERIO WINROUTE FIREWALL 6.5

САЙТ	www.kerio.com
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	английский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	trialware (10 415 руб., 10 ПК)
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Windows XP/Vista

Обновленная легенда

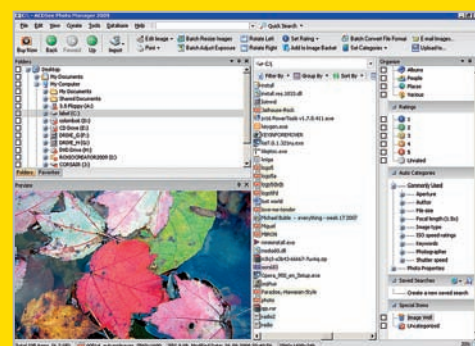
В новой Corel VideoStudio Pro появились расширенные возможности по обработке видео высокой четкости. Программа выполняет захват, редактирование, авторинг и сохранение видео в форматах HDV, AVCHD, TOD, а также поддерживает новый формат Blu-ray Disc Movie Video (BDMV). Для ускорения работы с HD-видео в VideoStudio имеется функция «Smart Proxu». При ее использовании создаются файлы небольшого разрешения, с которыми и ведется работа. Когда же дело доходит до окончательной визуализации, то эффекты накладываются на исходные файлы.



В Corel VideoStudio X2 много внимания уделено работе с эффектами. Так, появилась возможность временного отключения наложенных на видео фильтров. Еще одно интересное нововведение — модуль Painting Creator, при помощи которого можно рисовать поверх видео, в то время как программа будет записывать все ваши действия. Результатом работы в Painting Creator является необычный эффект постепенного появления рисунка на холсте.

COREL VIDEOSTUDIO PRO X2

САЙТ	www.corel.com
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	английский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	trialware (2350 рублей)
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Windows XP/Vista



Мультименеджер графики

В новой версии ACDSee Photo Manager 2009 представлен ряд новых функций и усовершенствованы некоторые старые. Так, внесены улучшения в инструмент для импорта изображений с фотоаппарата, CD/DVD и других носителей. Теперь одновременно с импортом можно сразу же выполнять переименование файлов, организовывать их по категориям на основе разных критериев и добавлять ключевые слова. Изображения могут быть отнесены к тем или иным категориям автоматически — на основе данных, полученных из метатегов. Используя ACDSee Photo Manager 2009, можно не только редактировать метаданные фотографий, но и добавлять пользовательскую информацию к ним. Она может быть сохранена даже для форматов PNG, PDF и GIF, которые не поддерживают IPTC и EXIF. Дополнительные данные можно защищать паролем, а также обмениваться ими с другими пользователями программы. Тем, кто использует ACDSee Photo Manager не только для организации, но и редактирования фотографий, будет полезна новая функция автоматического сохранения оригинала изображения. Теперь, выполнив операции редактирования, будь то добавление рамки, эффекта отбрасывания тени или улучшение насыщенности цветов, и сохранив их в файл, можно в любой момент отменить внесенные изменения.

ACDSEE PHOTO MANAGER 2009

САЙТ	www.acdsee.com
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	английский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	trialware (1305 рублей)
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Windows XP/Vista

 DVD/CD/Download
PrinterShare 1.0

Создание сетевого принтера

MobaLiveCD 2.0

Виртуальная машина

Circle Dock 0.9 Alpha Preview 8.1

Панель быстрого запуска программ

Gbridge 1

Виртуальная локальная сеть

DM2 1.23

Улучшение Проводника Windows

PDFTools 1.3

Редактор PDF-файлов

XLink Kai Evolution VII

Замена платным игровым сервисам

OpenOffice 3

Один из лучших офисных пакетов

 DVD/Download
  CD

Freeware deluxe

Ежемесячно в свет выходят десятки новых утилит, распространяющихся на некоммерческой основе или с открытыми исходными кодами. В этой рубрике мы расскажем о наиболее интересных бесплатных программах.

СЕТЕВЫЕ УСТРОЙСТВА



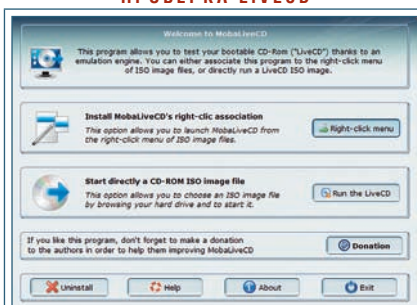
1 PRINTERSHARE 1.0	
ОС	Windows NT/2000/XP/Vista
Язык	английский

Общий принтер

Если у вас дома нет принтера — не беда: наверняка он есть на работе или у соседа. С помощью программы PrinterShare вы сможете использовать чужое печатное устройство как свое. Все, что нужно для этого сделать, — установить программу на своем компьютере и на ПК, к которому подключен принтер. Программа предложит пройти регистрацию и задать для каждой машины уникальное имя. После этого остается только выбрать из списка принтер, доступ к которому требуется разделить. Вывод документов, отправленных на печать через PrinterShare, будет разрешен только после подтверждения хозяином принтера.

■ www.printeranywhere.com

ПРОВЕРКА LIVECD



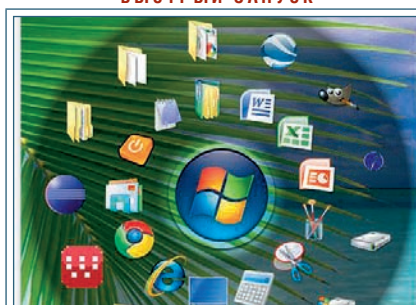
2 MOBALIVECD 2.0	
ОС	Windows NT/2000/XP/Vista
Язык	английский

Виртуальная машина

Все мы привыкли к тому, что виртуальные машины — это довольно ресурсоемкие программы, занимающие много места на жестком диске. Вопреки этому утилита MobaLiveCD, являясь полноценной виртуальной машиной, не требует инсталляции и весит всего 1,5 Мбайт. При этом она позволяет запустить любой образ диска практически на лету. MobaLiveCD создана на основе эмулятора QEMU, но всех возможностей популярного эмулятора в ней нет. Создатели виртуальной машины позиционируют ее как средство для тестов LiveCD, не требующее перезагрузки компьютера.

■ <http://mobalivcd.mobatek.net/en>

БЫСТРЫЙ ЗАПУСК



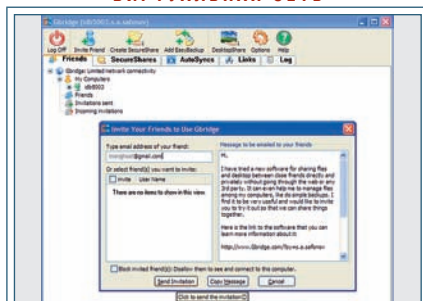
3 CIRCLE DOCK 0.9 ALPHA PREVIEW 8.1	
ОС	Windows NT/2000/XP/Vista
Язык	русский

Круглая панель

Панель быстрого запуска можно разнообразить как угодно — для этого существует масса программ. Но только Circle Dock позволяет придать ей форму кольца или спирали. Кольцо может пополняться иконками, размер которых регулируется. Кроме того, программа позволяет изменять форму кольца, назначать шрифты, анимацию, задавать положение на экране и т. д. Также стоит отметить то, что панель не закрепляется где-то в определенном месте экрана, как это реализовано в массе аналогичных программ, — она может появляться под курсором мыши или быть закреплена в любом месте Рабочего стола.

■ <http://circledock.wikidot.com>

ВИРТУАЛЬНАЯ СЕТЬ



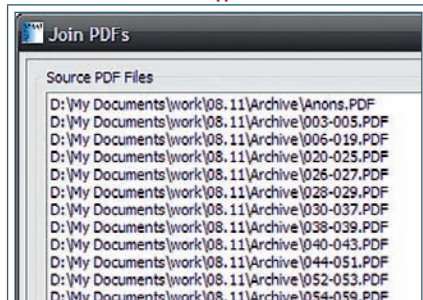
4 GBRIDGE 1
ОС Windows NT/2000/XP/Vista
Язык английский

Обмен файлами

Создать локальную сеть между пользователями можно и без проводов. Для этого все предполагаемые участники сети должны установить программу Gbridge. Она позволяет обмениваться файлами, управлять удаленным рабочим столом, шифровать передаваемые данные и многое другое. Утилита достаточно проста в управлении и подойдет для новичков, но при этом имеет все необходимое для подготовленных пользователей.

■ www.gbridge.com

PDF-РЕДАКТОР



6 PDFTOOLS 1.3
ОС Windows NT/2000/XP/Vista
Язык английский

Acrobat не нужен

Зачем нужна профессиональная программа, например Acrobat, для работы с PDF, если требуется только элементарная коррекция документа? Решить многие базовые задачи поможет PDFTools. С помощью утилит, входящих в комплект PDFTools, можно разбивать файлы на части и собирать один файл из нескольких, устанавливать и снимать защиту от нежелательного просмотра, ставить метки и штампы, изменять порядок страниц в многостраничном документе и т. д.

■ <http://sheelapps.com>

Обратите внимание

Эти бесплатные программы также можно найти на CHIP DVD/CD.

LeoCAD 0.75

Эта программа станет лучшим подарком для любителей конструктора Lego. Она представляет собой виртуальную модель конструктора и позволяет создавать даже очень сложные «игрушки».

QTTabBar 1.2.2

QTTabBar — это плагин, позволяющий разместить в Проводнике панель со вкладками, между которыми можно быстро переключаться, так же как это реализовано в современных браузерах.

NetStumbler 0.4

Данная утилита позволит узнать детальную информацию об уровне защиты беспроводной сети и о том, какие Wi-Fi-сети находятся в радиусе действия вашего компьютера. Поддерживаются устройства, работающие по протоколу 802.11 a/b/g.

НАДСТРОЙКА ПРОВОДНИКА



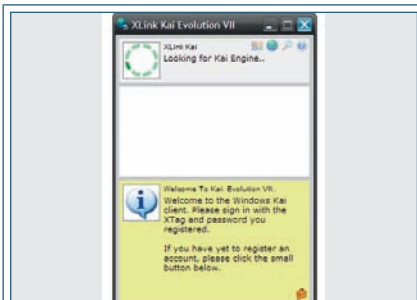
5 DM2 1.2.3
ОС Windows NT/2000/XP
Язык английский

С новыми силами

Стандартный менеджер пользовательского окружения Windows Explorer можно улучшить, не прибегая к кардинальным изменениям системы. Для этого нужно воспользоваться набором утилит DM2. Пакет позволяет сворачивать любое окно в трей или значок на Рабочем столе, закреплять выбранное окно поверх остальных, получать быстрый доступ к управлению приоритетами процессов и настраивать прозрачность окон. Все это доступно из контекстного меню Проводника.

■ <http://dm2.sourceforge.net>

ОНЛАЙН-ИГРЫ



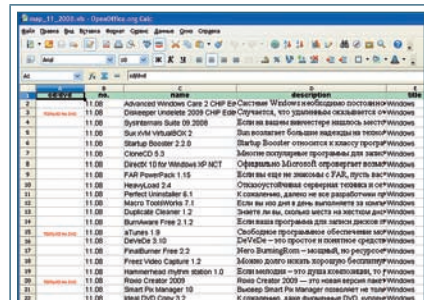
7 XLINK KAI: EVOLUTION VII
ОС Windows NT/2000/XP/Vista
Язык английский

Свободная сеть

Многие владельцы современных игровых приставок хотели бы получить свободный доступ к режиму сетевой игры. Если вы один из них, то устранить зависимость вашей игровой системы от PSN или Xbox Live поможет XLink Kai. Данная программа представляет собой клиент Глобальной сети для PlayStation 2/3, PSP, Xbox 360 и некоторых других консолей. Для игры по сети следует установить клиент на компьютер, создать сеть с консолью и выполнить несложную настройку.

■ www.teamxlink.co.uk

ОФИСНЫЙ ПАКЕТ



8 OPENOFFICE 3
ОС Windows NT/2000/XP/Vista
Язык русский

Офис в каждый дом

Наконец вышла долгожданная третья версия OpenOffice. Теперь в бесплатный офисный пакет добавлена поддержка различных форматов и функций. Так, появился импорт документов формата MS Office 2007 и возможность работать со сносками и примечаниями. Другие важные изменения коснулись системы дополнений — она стала больше похожа на систему работы с плагинами в Firefox: дополнения легко скачиваются, устанавливаются и самостоятельно обновляются.

■ www.openoffice.org

Музыкальные импровизации



Созданием музыки с помощью компьютера занимаются те, кто чувствует в себе способности к этому. Для такого рода занятий аудиоредактор — инструмент первой необходимости.

Звуковой редактор может понадобиться не только при написании мелодии, но и, например, когда необходимо оцифровать редкие записи со старых аудиокассет или сделать запись переговоров с собеседником через Skype.

Число средств для обработки звука увеличивается день ото дня — теперь их можно встретить даже в программах для записи дисков. Пользователю приходится решать для себя нелегкую задачу: какой же из аудиоредакторов выбрать? На этот вопрос мы и постараемся ответить в данном обзоре, рассмотрев некоторые из программ для обработки звука.

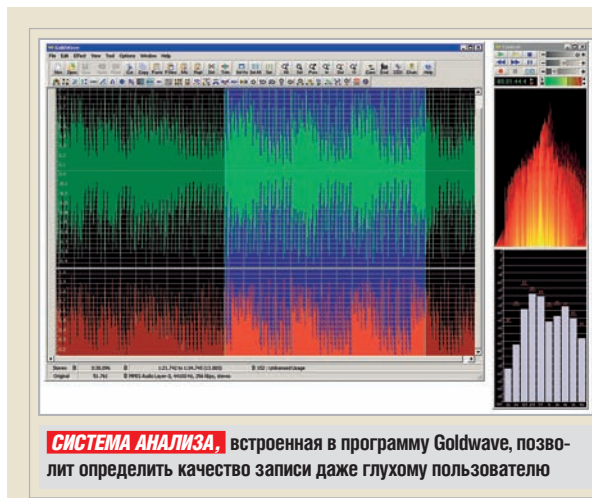
Audacity 1.2.6

Несмотря на то что данная программа не разрабатывалась с целью коммерческой выгоды и распространяется по лицензии GPL, она вполне может составить конкуренцию многим платным аудиоредакторам. Прелесть бесплатного программного обеспечения состоит в том, что, создаваемое энтузиастами, такое приложение обычно содержит только наиболее

важные функции. Audacity в этом смысле не стала исключением: это отличный вариант для тех, кто желает сэкономить, но при этом не хочет ограничивать себя в интересных инструментах для обработки звука на компьютере.

О серьезности арсенала средств программы говорит уже хотя бы то, что Audacity позволяет выполнять обработку звука с сохранением промежуточных данных в формате 32 бит с плавающей точкой при частоте дискретизации звука 96 кГц. Для сравнения: формат записи CD ограничивается частотой 44 кГц при глубине звука 16 бит.

Количество эффектов, которые имеются в программе, впечатляет — такое разнообразие не всегда можно встретить даже в дорогих редакторах для работы со звуком. Причем большинство фильтров для обработки аудио действительно применимы на практике, а не просто добавлены в программу для галочки. Среди них — автоматическое удаление тишины из записи, устранение щелчков, нормализация звука, голосовой фильтр, усиление низких частот, смена темпа звучания и пр. Кроме того, Audacity не очень требовательна к аппаратным ресурсам. Однако при работе одновременно с несколькими треками запросы программы многократно возрастают.



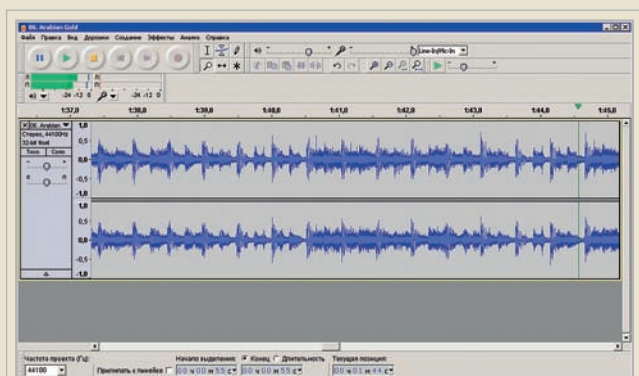
СИСТЕМА АНАЛИЗА, встроенная в программу Goldwave, позволяет определить качество записи даже глухому пользователю

Goldwave 5.25

Программа Goldwave лишена того недостатка, который имеется у многих профессиональных пакетов для работы со звуком, — громоздкости. При этом данный аудиоредактор вполне подойдет для большинства задач по обработке аудиоматериала. Так, например, с его помощью можно записывать звук с микрофона, удалять шумы с некаче-

CHIP Вывод

Руководствоваться теми или иными аргументами при выборе аудиоредактора следует исходя из поставленных целей. Если в планы любителя звукорежиссуры входит составление миксов, реставрация фонограмм и использование подключаемых VST-плагинов, выбор в пользу коммерческих пакетов очевиден. Но если на первом месте стоит вопрос экономии средств, а вся работа со звуком сводится к устранению щелчков на плохо сделанной записи или преобразованию группы файлов в другой формат, вполне можно обойтись и Audacity.



AUDACITY может предложить конечному пользователю практически все, что необходимо для работы со звуком. Но главное ее преимущество — бесплатный статус

ственных записей, выполнять обрезку и склейку файлов, исследовать спектральные характеристики записи и многое другое.

Программа имеет модульный интерфейс, благодаря чему с ней очень удобно работать при наличии нескольких мониторов, а один из инструментов программы, «CD reader», дает возможность использовать Goldwave как обычный аудиогрaber.

Обработку звука в программе можно выполнять вручную, задавать настройки отдельно для каждого файла или осуществлять редактирование в пакетном режиме с одинаковыми установками для группы файлов. Для объединения файлов в группу используется инструмент «Batch Processing». Он позволяет конвертировать файлы из одного формата в другой, устранить лишние шумы на записях, вырезать паузы и использовать другие доступные средства программы.

Даже если встроенных эффектов программы вам покажется недостаточно (что, впрочем, маловероятно), можно также использовать один из DirectX-плагинов, для которых Goldwave может служить хост-программой. Однако этим возможности Goldwave, которые относятся к редактированию звука, не ограничиваются. Эффекты можно создавать самому — комбинируя и объединяя в программе различные фильтры в так называемые цепочки. Единоразово составив цепочку примененных инструментов и сохранив ее в списке пользовательских предварительных настроек, впоследствии можно использовать этот составной эффект снова и снова.

Другая особенность Goldwave — возможность создания параметрических эффектов. Используя математические выражения, можно создавать уникальные алгоритмы редактирования звука. Экспериментируя с числами и выражениями, можно получить новые эффекты, совершенно не похожие на те, которые имеются в стандартном наборе Goldwave.

WavePad Master's Edition 3.12

WavePad выходит в двух версиях — платной Master's Edition и бесплатной

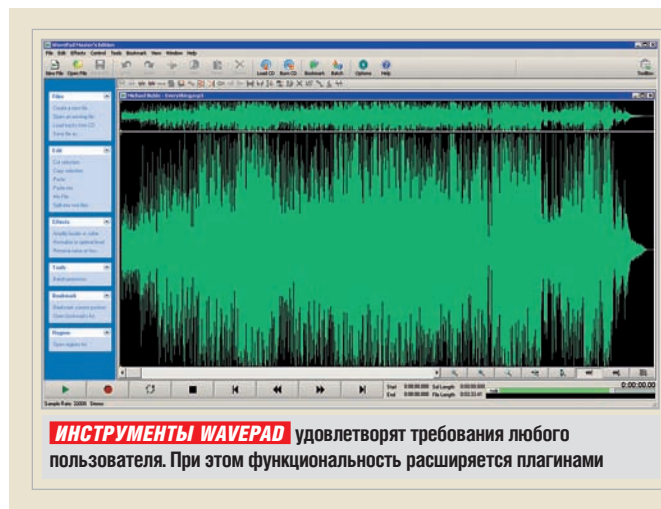
Free, с меньшим количеством инструментов и эффектов для работы со звуком. Если не пытаться создать в WavePad Free музыкальный хит и не ставить перед собой цель восстановить безнадежные записи с катушечных лент, возможно, бесплатная версия вполне подойдет для прочих целей. Тем более что при установке WavePad разработчики предлага-

ют также устанавливать ряд дополнительных утилит, которые существенно расширяют стандартные возможности программы: позволяют сгребать аудиотреки с CD, записать аудио CD или создать CD или DVD с аудиофайлами (например, собственный MP3-сборник), записать звук с внешних источников, выполнить конвертирование аудиофайлов из одного формата в другой. WavePad также поддерживает DirectX- и VST-модули. Дополнительные утилиты интегрируются в оболочку WavePad и при необходимости автоматически запускаются.

Пакетная обработка файлов в программе выполнена в виде пошагового мастера Batch Processor. Вначале создается список файлов, а затем составля-

ется список команд для обработки, в числе которых могут быть такие действия, как автоматическое добавление тишины в начале и конце трека, использование фильтра для устранения с записи вокала, «нарезка» продолжительного трека на несколько фрагментов в автоматическом режиме, конвертирование в режим стерео или моно, наложение эффектов и многое другое.

Те, кому многократно приходится выполнять одни и те же действия по обработке звука, будут приятно удивлены наличием в WavePad очень нужной функции — возможности создания макросов, которые помогают автоматизировать рутинные действия в программе. **CHIP**



Программа	Audacity 1.2.6	Goldwave 5.25	WavePad Master's Edition 3.12
Сайт программы	http://audacity.sourceforge.net	www.goldwave.com	www.nch.com.au/wavepad/masters.html
Язык интерфейса	русский	английский	английский
Операционная система	Windows 2000/XP/Vista	Windows 2000/XP/Vista	Windows XP/Vista
Условия распространения	бесплатно	shareware	shareware
Цена, руб.	—	1175	695
Поддержка VST-плагинов	при помощи плагина VST Enabler	—	●
Возможность синхронизации видео и звука	—	—	—
Глубина обработки звука, бит	32	24	32
Наличие встроенного риппера	—	●	●
Возможность записи CD	—	—	●
Плюсы программы	Мультиплатформенность и бесплатный статус	Широкая функциональность	Поддержка DirectX- и VST-плагинов
Минусы программы	Небольшие возможности по настройке интерфейса	Ненаглядные иконки на панели инструментов	Нет возможности работать в мульти-трековом режиме

Кино после съемки

Современное кино и компьютерные технологии — неразрывные понятия. Но в российском кинопроизводстве еще не все гладко. Новой вехой в отечественной киноиндустрии стал союз студии создания компьютерной графики «Электрофильм» под руководством Леонида Волосатова и компании «Т-Платформы». Партнеры поделились с нами некоторыми подробностями закулисной жизни кинематографа и своими инновационными планами.

■ **Леонид, как произошло ваше знакомство с компанией «Т-Платформы»?**

■ **Леонид:** Это случилось, когда мы презентовали начало работы над фильмом «Обитаемый остров». «Т-Платформы» обратились к нам с предложением: «А не хотите ли посчитать что-нибудь?» Конечно, хотим! Тем более что условия были очень выгодными: «Т-Платформы» предложили аппаратуру в аренду. Это правильный подход при производстве кинокартин: ни для кого не секрет, что в течение года-полутора оборудование морально устаревает, хотя остается работоспособным. (Есть, правда, банковское производство, где blade-серверы, которые сегодня считают у нас, и через несколько лет отлично будут справляться с расчетом транзакций.) Поэтому «Т-Платформы», предостав-

ляющие оборудование не под выкуп, а в аренду, были для нас просто находкой. Условия взаимовыгодные. Мы благодарны им сегодня и будем благодарить их за помощь в течение всего периода постпродакшна (в кино постпродакшн — это этап обработки отснятого материала, на котором происходит внедрение компьютерной графики).

■ **То есть планируется долгосрочное сотрудничество?**

■ **Леонид:** Да, у нас есть свой отдел исследований и разработок. Сейчас мы готовим бизнес-предложение и, думаю, будем совместно с «Т-Платформы» разрабатывать программно-аппаратный комплекс для моделирования. В частности, сейчас есть уникальные наработки в области моделирования жидкостей и воды.



ЛЕОНИД ВОЛОСАТОВ
руководитель студии
компьютерной графики
«Электрофильм»

Леонид Волосатов работал на оборонных предприятиях и занимался математическим моделированием военных операций и их графическим отображением. В начале 90-х годов он устроился на работу в Ассоциацию молодых журналистов МГИМО, где занимался дизайном полиграфии. В 1993-м Леонид стал одним из начальников департамента телерекламы агентства «Корпорация «Я». Агентство сотрудничало с компанией Art Pictures, благодаря чему он познакомился с Федором Бондарчуком. В текущем проекте Леонида Волосатова — фильме «Обитаемый остров» — более 90% изображения обработано на компьютере.



Фото: Илья Базарский

«Обитаемый остров»

Это самый крупный проект российского кинематографа за последние годы. Фильм снят по мотивам одноименного произведения братьев Стругацких и повествует о странной планете и ее не менее странных и не в меру агрессивных жителях. Фильм изобилует сценами во-

енных действий, при этом большая часть картины создана с применением компьютерной графики. Режиссером «Обитаемого острова» стал Федор Бондарчук. Насколько фильм разнится с книгой Стругацких, мы увидим уже 1 января 2009 года. Трейлер к фильму — на CHIP DVD.

■ **То есть вы говорите про уникальное ПО, разработанное вами?**

■ **Леонид:** Да. Существующие разработки для жидкостного и газового моделирования имеют один недостаток: нужно посчитать недельку и только потом увидеть, что не так, и считать заново. Основная идея нашего программного обеспечения заключается в том, что все должно быть быстро визуализировано.

■ **Предварительный просмотр?**

■ **Леонид:** Грубо говоря, да. Речь о визуализации процессов, происходящих на поверхности воды: идет корабль, за ним остается пена, брызги и все остальное. И все происходящее должно быть приближено к реальной жизни. Пусть просмотр будет не в реальном времени, а с задержкой, зато наша жизнь уже не будет проходить в ожидании того, что можно будет увидеть только через

неделю. Именно эта задача стояла перед разработчиками нашего алгоритма, который создавался с нуля. На первой конференции Siggraph были доклады о том, как визуализировать жидкость и воду, — и мы их купили. Израильский институт океанологии тоже пошел на контакт очень легко: они помогли с моделированием поведения океана. Одним словом, все сложилось. С появлением процессоров Cell ситуация улучшилась, потому что он хорошо справляется с распараллеливаемыми задачами. Каждое ядро будет считывать свою часть задачи, и результат появится максимально быстро.

■ **«Т-Платформы»:** Леонид как раз предлагает нам портировать существующие наработки с архитектуры x86 под Cell.

■ **Леонид:** С серьезной математикой мы закончили, все уже работает, мы даже сняли картину на этом движке, но пока нет пользовательского интерфейса и кнопки «Сделай мне красиво».

■ **В России аналогов такого ПО нет?**

■ **Леонид:** Я случайно заикнулся об этом проекте среди коллег, и меня разорвали. Потребность в таких разработках очень большая. Кино развивается, много новых проектов. Особенно это касается исторических и военных фильмов. Всем известно, что уже давно нет техники времен Второй мировой войны. Был последний самолет, но, к сожалению, вместе с пилотом разбился на съемках. Человек погиб... самолетов нет. С кораблями история та же. Нет кораблей — нет сцен.

■ **Вся техника в кино в небе и на воде нарисована? Сложно поверить!**

■ **Леонид:** Техническая база отсутствует. Есть какие-то танки, автомобили, но, что скрывать, в 80-90-х все было в таком состоянии, что техника умирала, ржавела, и в результате теперь она хранится в музеях типа «Мосфильма», но это только корпуса. Она в бетоне — это не игровая техника, работать на ней невозможно.

■ **Вы планируете выпустить законченный продукт?**

■ **Леонид:** Этот вопрос пока обсуждается. В идеале это будет готовый →

программно-аппаратный комплекс — оборудование «Т-Платформы» и наш софт. Сейчас перед нами два основных вопроса — когда это заработает и как это продавать.

■ **Вы единственная компания, разрабатывающая продукцию на основе процессоров Cell?**

■ **«Т-Платформы»:** В России — да.

■ **Музыканты записывают отличные альбомы и в домашних условиях. А фильм такого уровня, как «Обитаемый остров», можно подобным образом сделать?**

■ **Леонид:** Возможно, но это можно сравнить со сборкой машин в гараже. Вопрос не в качестве: автомобиль будет замечательный, может, даже лучше серийного, но он будет один. А делать его придется пять лет. Для любительского проекта это подойдет, но если люди зарабатывают этим на жизнь, то нет. В «Обитаемый остров» вкладываются большие деньги, и большие деньги ожидается получить. Мы занимаемся именно постпродакшном. И мы — те самые парни, которые отдают материал в печать. Продюсеры приходят именно к нам с вопросом в глазах: «Как там у вас?» Для нас важны скорость и качество, а для них еще и жесткое соблюдение сроков. Мы обязаны использовать новые быстрые удобные разработки. У нас нет другого выхода. Если режиссер или продюсер хотят что-то поменять, то они хотят сделать это быстро. «А можно, — говорят, — вот

примеров плохих фильмов с большим бюджетом, и наоборот. Но бюджет — это возможность правильно снять и работать с хорошим оборудованием.

■ **«Т-Платформы»:** Спецэффекты дома рассчитывать долго. Если закупить много домашних компьютеров, то куда их подключать? Вы можете соединить их и все распределить, но не хватит ни охлаждения, ни электричества.

■ **Леонид:** Индустрия у нас вообще странная. Какой бы мощный компьютер нам ни дали, мы через месяц его «нагнем». Если компьютер быстро считает, какова первая мысль? Нужно чего-нибудь добавить. Режиссер, увидев всю прелесть нового оборудования, непременно воскликнет: «О, как здорово! Добавим еще, умножим на два и продлим в четыре раза». И все встает. Но ведь становится красиво! Правда, просчитывается по 25 часов на кадр. Не одна студия, конечно, работает над проектом. Вот ребята делают город в «Обитаемом острове» — там 11 500 зданий. И для одного кадра требуется 65 Гбайт текстур, а время расчета на 60 ядрах — 19 часов на кадр. Зато результат выглядит отлично.

■ **Работа над «Обитаемым островом» еще не закончена?**

Леонид: Активно идет! Закончим в декабре. Это первая из двух картин. Фильм состоит из двух частей общим хронометражем четыре часа (книга-то большая). Когда выйдет в прокат вторая, я не могу сказать. Но в декабре мы планируем сдать обе картины.

■ **Аппарат от «Т-Платформы» один работает над проектом?**

■ **Леонид:** Серьезная аппаратура требует дополнительных вложений, в том числе в электричество и охлаждение.

Потребление 6,5 кВт только для рендера — это довольно много. Да и файловое хранилище огромное, ведь объем данных нужно где-то хранить. Стабильные хранилища с высокой надежностью — тоже отдельное решение.

Мы были бы рады куче стоек и десятку blade-серверов: мы нашли

«Т-Платформы»

«Т-Платформы» — ведущий российский разработчик и производитель комплексных решений для высокопроизводительных вычислений. Это единственная российская компания, пять решений которой вошли в рейтинг самых мощных суперкомпьютеров мира. С момента основания в 2002 году успешно реализовано более 90 устанавливающих эксклюзивных систем. Самая шумевшая сделка компании в текущем году — поставка суперкомпьютера СКИФ МГУ, занимающего 36 место в мировом рейтинге. В прошлом году «Т-Платформы» был разработан и поставлен кластер «СКИФ Cyberia» (1 место среди стран СНГ и Восточной Европы, 105 место в мировом рейтинге). В декабре 2007 года компания анонсировала программу exCellentT-Platforms, в рамках которой разрабатываются решения на базе процессоров Cell от IBM. «Т-Платформы» — единственная компания на российском рынке, занимающаяся разработками железа на базе процессоров Cell.



бы, чем их загрузить. Но бюджет никто не отменял.

■ **Как произошел переход от покупки оборудования к его аренде?**

■ **Леонид:** Это мировая практика. На западе у всех постпродакшн-студий есть партнеры — IBM, Intel, AMD, к которым приходят и спрашивают: «А что у вас планируется через полгода?» У той же Intel есть наработки на год-полтора вперед. Вот и берут западные киношники инженерные образцы процессоров в аренду. К выходу картины процессоры уже можно реализовать на рынке и сказать при этом, что на них просчитан, например, «Кинг-Конг». Такой подход выгоден всем.

■ **«Т-Платформы»:** У нас ситуация несколько иная. Мы берем «камни» из продажи. Но все равно даже через полгода эти процессоры будут рентабельны на рынке. Их снова можно будет сдать в аренду — например, в банки. В среднем актуальность линейки процессоров на уровне полутора лет достаточно высока — пока в ходу

«Голография — это всего лишь аттракцион...»

Леонид Волосатов

такое небо?» Можно, но им нужно сейчас или завтра, а не через месяц. Так что часть «Т-Платформы» — аппаратная, которая очень важна. Хотя все можно делать и дома, но это долго.

■ **Значит, в кино все решает бюджет?**

■ **Леонид:** Нет! В кино все решают творческая голова и руки. Ведь есть масса



T-BLADE 20 Blade-сервер, используемый студией Леонида Волосатова, имеет 80 ядер и 80 Гбайт оперативной памяти

УНИКАЛЬНЫЙ форм-фактор blade-серверов «Т-Платформы» позволяет сделать аппаратуру более компактной

BLADE-СЕРВЕР состоит из отдельных модулей (узлов). Каждый из них содержит два CPU, GPU, RAM и HDD

то или иное их поколение. Топовые процессоры на 20–30% мощнее. Многие не почувствуют разницы, но для индустрии спецэффектов прирост на четверть — это день или неделя работы, что немало. Для кино разница принципиальна, для банков — нет.

■ **А почему просто не делать разгон, если прирост в 20–30% так важен?**

■ **«Т-Платформы»:** Мы не разгоняем железо. Процессор — конечное заводское решение, и он должен быть стабилен, работая без отказа 24 часа в сутки семь дней в неделю. Автомобили же тоже на заводах не форсируют.

■ **То есть вы собираете аппараты под конкретные задачи фирмы?**

■ **«Т-Платформы»:** Да, мы делаем эксклюзив. Мы продаем не железо, а решение конкретных задач.

■ **Создаете ли вы прикладные программы и вносите ли вклад в движение Open Source?**

■ **«Т-Платформы»:** Прикладные программы пока не создаем. Но мы тесно

сотрудничаем с компанией AltLinux. Наше партнерство привело к появлению версии дистрибутива для PowerPC, который можно будет свободно загрузить и даже установить на PlayStation 3.

■ **А вам может помочь программное обеспечение Open Source?**

■ **Леонид:** Open Source сегодня — это «давайте попробуем». Когда приходит продюсер и говорит, что у него фильм с бюджетом 36 миллионов, то, если ответить, что сейчас попробуем что-нибудь сделать, этого проекта мы просто не увидим. Как сказал Федор Бондарчук, цитируя Стивена Спилберга: «Кино — это серьезный бизнес для серьезных парней».

■ **Расскажите о текущем проекте «Обитаемый остров» и его особенностях. По рекламным клипам и трейлерам мало что понятно.**

■ **Леонид:** По поводу рекламы так и задумано: это интрига. А вообще, «Обитаемый остров» — самый большой, технологичный и сложный проект за последнее время. Он большой по

объему, но интересный по задачам и задумке. Кроме того, это фантастика, другой мир. Множество сцен связано с динамикой, военными действиями, взрывами, выстрелами и разрушениями — все непросто.

■ **Как вы думаете, когда расчет графики приблизится к реальному времени? Будет ли постоянное наращивание требований, например 3D и голография, или в какой-то момент все стабилизируется?**

■ **Леонид:** Я думаю, никогда. А по поводу голографии фантазировать бесполезно. Человек никогда не станет использовать то, что выглядит неудобным. Вот есть 3D-экраны. Но это паранойя. Это неудобно. Можно ложку взять, искрутить, и это будет фантастично, красиво, но есть ею нельзя: суп просто скатится. А новые TFT- и LCD-технологии, разгон до 100 Гц и искусственное улучшение картинки меня вообще раздражают: они убивают видео. В моем понимании новейшие цифровые алгоритмы, фильтры, встроенные в плазменные и LCD-панели, и Blu-ray превращают кино в программу «Время». Пластики и характера киноизображения в них нет. Все предельно четко и красиво, но для меня это убийство кино, если воспринимать его как художественный замысел. Я смотрю не для того, чтобы понять, какую спичку достал герой, а чтобы сопереживать. Оператор ставит свет, чтобы передать характер. Но когда техника сама додумывает и решает, каким должен быть следующий кадр, или сама дорисовывает его — это неправильно. В кино есть все, что должно быть. Не надо ничего додумывать. Вот вы Чарли Чаплина смотрите — и не задумываетесь, почему там 16 кадров в секунду и все так быстро бегают. Оно так потому, что оно так должно быть.

Голография — это всего лишь аттракцион. Но я думаю, что будет как в фильме «Станные дни»: реальные воспоминания проецируются прямо в мозг. Это возможность пережить воспоминания, виртуальная реальность от тебя самого, твоя или чужая память.

■ ■ ■ **Беседовали Сергей Сафонов и Илья Корнейчук**

Гуглится всё!

В наше время у слова «искать» появился довольно интересный аналог — «гуглить». Почему? В этой статье мы расскажем вам о крупнейшей поисковой системе Интернета, которой в этом году исполнилось 10 лет.

В античной Греции на все вопросы человека отвечали жрецы и оракулы. Сегодня же их роль взял на себя сайт Google. Вот уже целых 10 лет калифорнийская команда обрабатывает наши с вами поисковые запросы.

Секрет успеха Google — комплексный алгоритм, который обеспечивает наиболее адекватный результат поиска.

История Google началась в 1998 году: 25-летние программисты Ларри Пейдж и Сергей Брин, несмотря на запланиро-

ванную докторскую диссертацию, попрощались с кампусом Стенфордского университета. Их лабораторией стал обычный гараж. Именно там они разработали алгоритм поиска, который вскоре затмил популярные поисковые машины

История Google

1998

Начало пути

Ларри Пейдж и Сергей Брин в сентябре разрабатывают поисковую машину и ищут инвесторов. Президент Yahoo! Дэвид Фило не проявляет никакого интереса. Соучредитель Sun, напротив, выставляет чек на более чем \$100 000.

2000

Реклама

На первоначально свободной от рекламы веб-странице с осени впервые включаются объявления. Система, кроющаяся за этим, называется AdWords.

2001

Поиск файлов

Начиная с декабря пользователи могут находить не только текстовые файлы, но и фотографии. В будущем машина научится работать еще с дюжиной форматов.

2003

AdSense

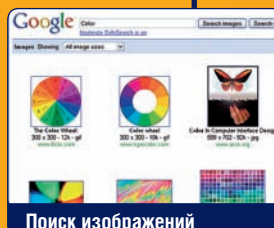
Начиная с июня владельцы веб-страниц могут зарабатывать с помощью AdSense.



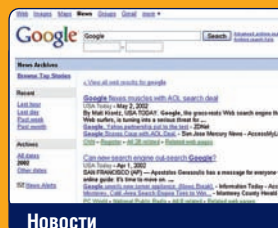
Основатели Google: Ларри Пейдж и Сергей Брин



Тематический логотип



Поиск изображений



Новости

Фирменные «каракули» Google

В сентябре страница проходит бета-стадию, и рождается известный логотип. Google меняет стиль своих «каракуль» (фирменного логотипа) по отношению к различным поводам, таким как чемпионат мира по футболу или Хеллоуин.

Канал новостей

Google News появляется в сентябре в бета-версии и работает примерно с 4500 источниками информации. Четыре года спустя функция получает архив, в котором пользователи могут пересматривать новости 200-летней давности.

1999

2002

того времени, такие как AltaVista или Yahoo!. К настоящему моменту Google переехала из гаража в самые роскошные офисы. Это всемирный концерн с тысячами сотрудников, который располагает бесчисленным количеством серверов и стоит на бирже больше, чем IBM.

Причины такого успеха разнообразны. Первый пункт — это рабочая обстановка. Google по всему миру считается одним из лучших работодателей. Один день в неделю предназначен для самостоятельных исследований работников. С помощью этого компания привлекает молодых ученых, только что выпустившихся из университетов. Еще одна хитрость: Google строит свои исследовательские центры близко к авторитетным институтам.

Ненасытный: Google стремится к инновациям

Помимо самой поисковой системы компания предлагает целый ряд служб — например, персонализированную главную страницу iGoogle или Instant Messenger Google Talk. Кроме того, поисковый гигант вместе с Orkut запустил социальную сеть, которая пользуется большой популярностью в Азии и Бразилии. Google охотно занимается новыми для себя нишами и предлагает вещи, которые на первый взгляд вовсе не соответствуют направленности фирмы — например, Google Sky или 3D-приложение SketchUp.

Если Google находит посторонний проект интересным, то он не прочь раскошелиться. Так, предпри-

ятие заплатило \$1,65 млрд за YouTube и \$3,1 млрд за компанию DoubleClick, которая собирала информацию о поведении пользователей Сети и на ее основании предоставляла целевую рекламу. Теперь собранными данными распоряжается Google, однако то, что фирма планирует с этим делать, остается тайной.

В целом детище Пейджа и Брина изменило Интернет так, как ничто другое. У них есть бесплатная версия аналога Microsoft Office и браузер Chrome (стр. 38), который становится прямым конкурентом Internet Explorer. Однако даже всеведущий оракул Google не сможет ответить нам на вопрос — что же ждать от него в будущем. **CHIP**

2004

Google идет на биржу

С августа биржевой процесс Google — это новшество в истории финансового рынка США: акции можно приобретать только посредством онлайн-аукциона. Неприятность для банкиров: вместо принятых 7% Google платит только 2% пошлины.



Биржа

2005

Цифровой глобус

С Google Earth и Google Maps предприятие захватывает страны и улицы. Всемирный наблюдатель расширяется в 2008 году с помощью Google Sky, который позволяет пользователям исследовать космическое пространство.



Карты

2007

Путеводитель

Следующий гвоздь программы — Street View. Google дополняет карты фото-снимками — теперь можно смотреть не просто схемы улиц, но и фотографии.



Просмотр улиц

НАШИ ДНИ

Google с собой

Представлена долгожданная модель операционной системы для мобильных устройств — Android. Что дальше? Увидим...



Android

Отметка перехода

Поисковая машина показала в декабре 2004 года 8 млрд страниц (по данным Google).

2004

Свадьба слонов

Одна из крупнейших сделок в истории развлечений — это покупка YouTube. За \$1,65 млрд в октябре Google приобретает крупнейший видеосервис мира, вследствие чего собственная страница Google Videos становится лишней, хотя и существует по сей день.

2006

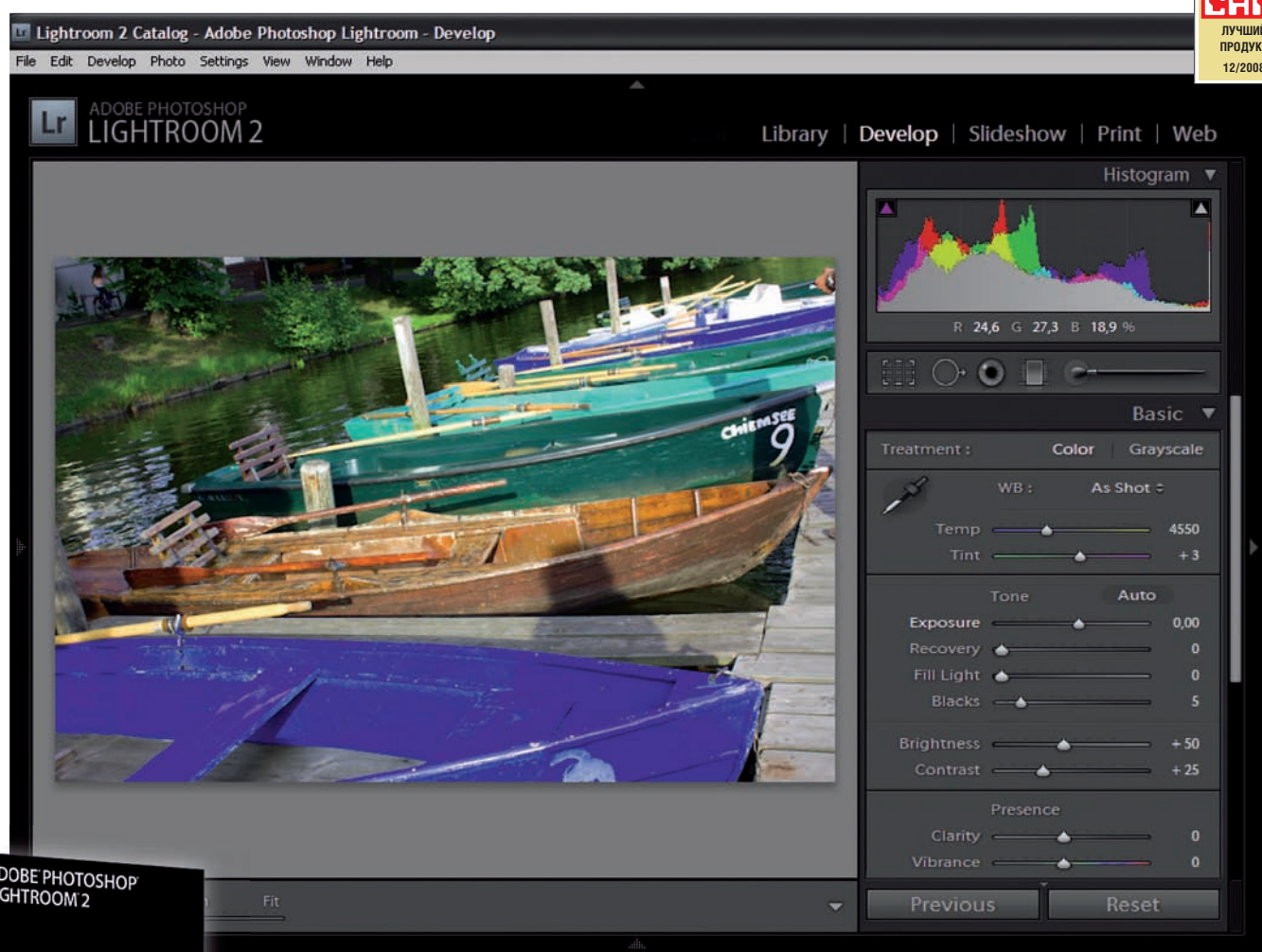
Веб-браузер

С сентября доступна первая бета-версия Chrome. Браузер отличается высокой скоростью работы. Версии для Linux и Mac OS запланированы на 2009 год.

2008

Тонкая работа над «сырыми» снимками

Качество получаемых из RAW фотографий зависит от конвертера: различия обнаруживаются как при обработке снимков в автоматическом режиме, так и при ручной настройке. Наш тест покажет, какие программы справляются со своей задачей наиболее эффективно.



1

■ **Photoshop Lightroom** (около 12 000 руб.)
RAW — все включено

Победитель теста покоряет хорошим качеством получаемого изображения и роскошным оснащением, охватывающим и организацию, и представление. Новые кисти маски в некоторых случаях позволяют обойтись без программы Photoshop.



Простое использование инструментов, стабильная работа



Отсутствие коррективы дисторсии, нельзя выбрать рабочее цветовое пространство

Сегодня RAW-конвертер наравне с хорошим объективом является важной составляющей цифрового зеркального фотоаппарата. Это специализированное программное обеспечение позволяет создавать из необработанных данных с матрицы фотографии высшего качества. Одной из самых популярных является программа Adobe Photoshop Lightroom, вышедшая уже во второй версии. Но в ценовой категории до 12 000 рублей у нее имеется много серьезных конкурентов: Bibble Pro 4.1, Capture One 4.1, DxO Optics Pro 5.2 и SilkyPix Developer Studio 3.

Мы внимательно протестировали все пять программ и готовы рассказать, какая из них сделает ваш снимок наиболее качественным. Исходным материалом для теста нам послужили снимки в формате RAW, сделанные камерами Canon EOS 450D и Nikon D300. На основе этих «сырых» файлов все кандидаты должны показать, насколько хорошо они могут вытянуть

из передержанных и недодержанных областей детали и цвета. Также для нас были важны цветопередача, шумоподавление и корректировка искажений, внесенных объективом.

Решающий показатель — цвета

Важнейшим процессом при конвертировании RAW является Demosaicing — алгоритм интерполяции фильтра Байера, преобразующий данные с матрицы в цветовую информацию. Тестовая портретная фотография в нашей таблице показывает, что программы в стандартной настройке выдают очень разные результаты. Цвет волос модели варьируется от пепельного до рыжеватого, а тон ее кожи — от бледного до темного, от загорелого до слегка покрасневшего. Конечно, цветовое решение во многих программах можно настроить по своему вкусу с помощью выборочных исправлений, но на это потребуется время. Программа Bibble Pro при стандарт-

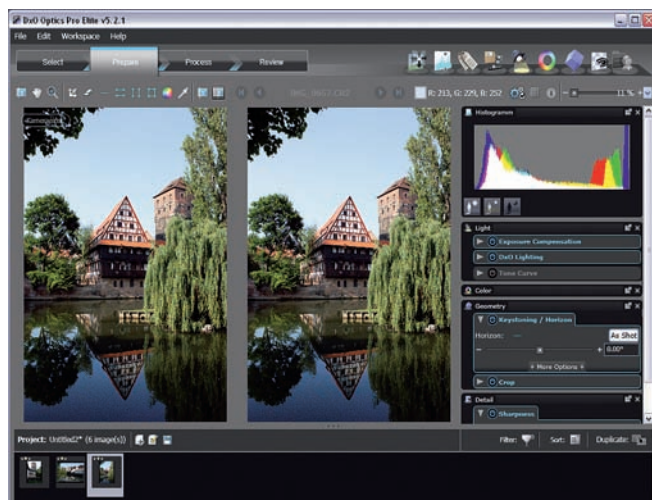
Все пять программ при обработке данных в формате RAW проявили себя хорошо. Различия заключаются лишь в деталях: конвертер от Adobe покоряет своей наглядностью, очень хорошим качеством изображения и многочисленными функциями, которые выходят далеко за пределы обычного RAW-конвертирования. DxO Optics Pro и Capture One ничем не уступают в отношении качества получаемых фотографий, но более слабы в сортировке и представлении. Bibble Pro предлагает широкий выбор функций, но устаревший интерфейс — радует, что компания уже работает над новой пятой версией программы. И, наконец, SilkyPix является надежным RAW-конвертером со множеством шаблонов, которые, однако, мешают перегруженному интерфейсу.

ном конвертировании портрета покоряет натуральными цветами. Кожа выглядит нежной, черты лица достаточно прорисованы. Но другие объекты конвертер от Bibble Labs часто слишком осветляет. Создаваемые →



■ DxO Optics Pro 5.2 (от 6000 руб.)

Лучшая автоматика



При автоматической коррекции конвертер DxO Optics Pro показал лучшие результаты из всех протестированных программ. И все это благодаря банку профилей. Однако при ручной настройке изображений со сложными объектами возникали затруднения.



Наглядность, есть профили для цифровых зеркальных фотокамер и объективов, может работать и в качестве плагина



Очень медленные запуск и построение изображения, не показываются данные IPTC



■ Capture One 4.1 (около 3500 руб.)

Отличное изображение



Благодаря очень хорошей цветопередаче и подавлению шумов конвертер Capture One становится лидером в отношении качества изображения. Однако стандартной программе не хватает важных регуляторов и фильтров, присутствующих в Capture One Pro.



Понятное управление, наглядная работа с цветом



Отсутствуют функция печати и передача ключевых слов

CHIP
ОПТИМАЛЬНЫЙ
ВЫБОР
12/2008

программами Capture One и Lightroom цвета довольно гармоничны — правда, результат Capture One темнее, чем Lightroom. Конвертеры DxO Pro и Silkypix Developer Studio, напротив, показали себя хуже: первый создал слишком насыщенную фотографию, что очень хорошо при обработке пейзажных снимков, но в случае с портретом цвета выглядят искусственными. При этом программа делает изображение слишком резким — в нашем случае это привело к тому, что волосы девушки приобрели неприятный соломенный оттенок. У конвертера Silkypix проблема прямо противоположная: портреты получаются слишком вялыми, им не помогают даже шаблоны «Портретные цвета 1» или «Портретные цвета 2».

Избавление от проблемных областей фотографии

К основным достоинствам RAW-конвертеров относится возможность «вытянуть» изображение из передер-

жанных или недодержанных областей фотографии. При стандартной настройке только DxO улучшает такие проблемные зоны — остальные программы концентрируются на средних тонах. Лучше всего с помощью «DxO Lighting» поделить изображения на области и затем отдельно настраивать в них интервал тоновых градиаций.

Для ручного исправления света и тени в конвертере DxO Optics Pro отсутствуют соответствующие инструменты. Зато ими обильно оснащены программы Lightroom, Capture One и Bibble Pro. Конвертер от Adobe гармонично осветляет передний план нашего изображения, и даже зелень веток проявляется в полной мере. Во второй версии помимо этого можно осветлить темные области с помощью корректирующей кисти. Такую возможность кроме Lightroom больше не предлагает ни одна программа. Напротив, если регулятор тени в конвертере Capture One установить на среднее положение, такие детали как



листья, будут темнее, чем у Lightroom, и будет создаваться впечатление, что пострадало больше средних и светлых тонов. Впрочем, это может работать и наоборот, когда функция «Highlights» («Яркий свет») должна вытянуть из передержанных областей больше изображения. В отношении других деталей, например фахверкового дома, Capture One предоставляет больше контрастов, чем Lightroom.

Также конвертер Bibble Pro предлагает регулятор для целенаправленной обработки пере- и недодержки. Чем ниже его уровень, тем лучше, поскольку регулятор «Amount» («Количество») даже наполовину вытянутый на «Fill Light» («Заполняющий свет»), безнадёжно засвечивает светлые участки, после чего их нельзя исправить даже с помощью функции «Restore Highlights» («Восстановление светлых участков»). Используя функцию «Fill Light | Area» («Заполняющий свет | Область»), можно установить, с какой области тонов следует взять освещение.

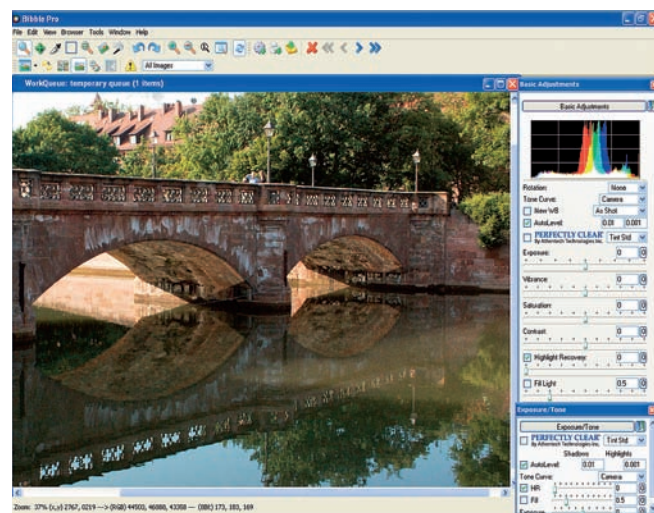
4 ■ Silkypix Developer Studio 3 (от 4300 руб.) Очень гибкий



Примерно за 4300 рублей фотограф получит хорошую программу с полной палитрой заготовок и предустановок. К сожалению, они довольно хаотично встроены в интерфейс. Также отсутствуют практичный просмотрный стол и прокрутка изображений вперед/назад.

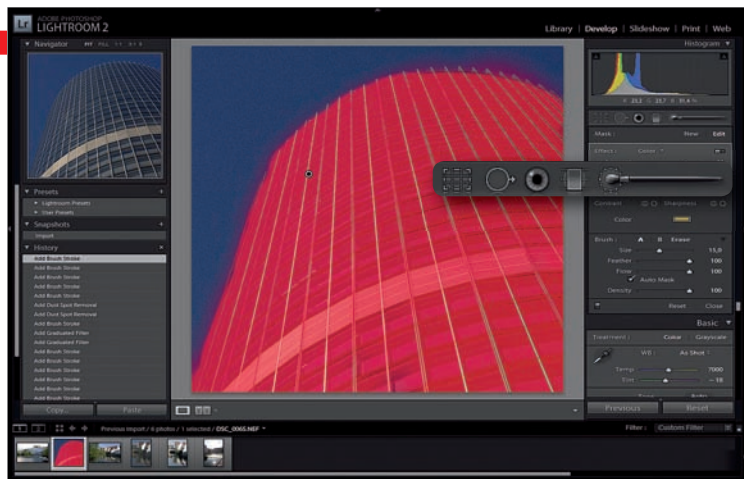
-  Много заготовок, можно выбрать рабочее цветовое пространство, гибкий интерфейс
-  Много времени занимает ознакомление с программой, нельзя экспортировать файлы формата DNG

5 ■ Bibble Pro 4.10 (около 5500 руб.) Быстрая работа



При конвертировании стопки снимков Bibble Pro работал быстрее всех испытуемых, однако при этом пользователя сдерживает запутанный интерфейс. Также отсутствует возможность просмотра прежних/следующих вариантов для их сравнения.

-  Множество инструментов, возможность подключения плагинов, быстрое обновление
-  Запутанный интерфейс, нестабильная работа, нет поддержки формата TIFF



Программа Silkypix Developer Studio не имеет регулятора для осветления темных зон. Можно обработать лишь всю фотографию с помощью функции «Exposure» («Освещенность») и вернуть изображение в светлые зоны с помощью регулятора «Dynamics» («Динамика») в «Fine-tuning of Highlights» («Тонкая настройка светлых участков»). Результат будет приемлемым, но в отношении однородности программа Lightroom выиграет.

При выполнении всех этих действий полезен сравнительный просмотр

предыдущих и последующих вариантов. Но, к сожалению, данная функция в Silkypix Developer Studio отсутствует, как и в Bibble Pro. А в Capture One вариант сначала нужно сохранить.

Шумы изображения и ошибки объектива

В дисциплине «Image noise suppression» («Подавление шумов изображения») лучше всего проявил себя конвертер DxO Optics Pro. Эта программа качественно удаляет пиксели с помехами из подсвеченных участков,

ПРОГРЕСС Lightroom — единственный RAW-конвертер, который ограничивает корректировку изображений с помощью масок. Это полезно, например, для придания резкости: фильтр будет действовать лишь в отмеченной области, а на небе при этом не появятся артефакты

сохраняет многие детали и создает четкие контуры и края. При использовании Lightroom и Capture One придется выбирать что-то одно. Capture One предлагает такие же ровные поверхности без остатков красок, однако листья и каменная стена выглядят слишком мягкими. Lightroom сохраняет больше очертаний объектов, но при этом остается немного больше цветковых пикселей, чем в Capture One. Впрочем, это чаще всего заметно лишь при сильном увеличении масштаба изображения. Silkypix Developer Studio и Bibble (в версии Pro работает с базовой версией плагина Noise Ninja) при высоких значениях светочувствительности ISO оставляют на фотоизображении больше цветковых клякс. DxO Optics Pro и Bibble Pro могут похвастаться возможностью корректировки дисторсии объектива на основе прилагаемого банка данных. Удаление нарушений параллельности вертикальных линий объекта, которые встречаются преимуще- ➔




Двойной форсаж
— две видеокарты в одной!

Высокопроизводительный компьютер **Lime Top 007** с видеокартой **Gainward Radeon™ HD 4870 X2**, как и агент 007, способен на многое!

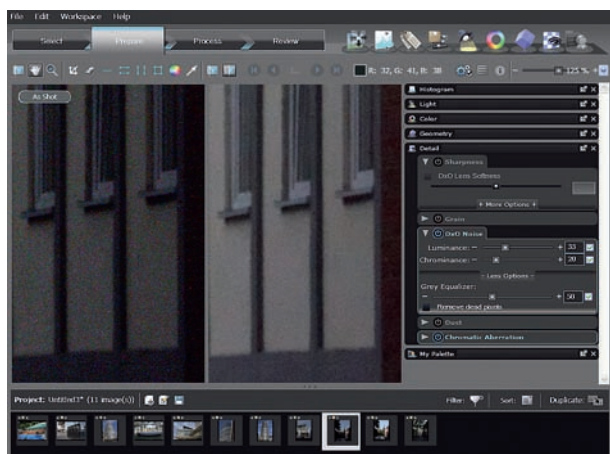
Возможность играть в высоком разрешении при максимальных настройках графики — лишь вершина айсберга. Наш спецгент отлично справится с любой задачей в любых условиях: кодирование HD-видео, обработка фотографий, 3D-графика и другие ресурсоемкие приложения ему даются с легкостью.

С **Lime Top 007** вы сможете насладиться всеми прелестями современной цифровой жизни!

Контакты:
www.Lime.ru
sales@Lime.ru
 Tel.: + 7 (495) 926 91 36
 Fax: +7 (495) 926 66 32




© 2008 Advanced Micro Devices, Inc. AMD, логотип стрелка AMD и любые их комбинации, ATI, логотип ATI, Radeon являются товарными знаками компании Advanced Micro Devices, Inc.



С ПРОФИЛЕМ Даже при подавлении шумов конвертер DxO Optics Pro учитывает прилагаемый профиль камеры

ственно на photographиях архитектурных объектов, является специализацией Silkypix и DxO Optics Pro. Только конвертер Lightroom полностью игнорирует геометрические искажения и деформации. В Capture One встроенные инструменты улучшения фокуса, однако они работают только с цифровыми задниками от компании Phase One и объективами Mamiya. Optics Pro очень хорошо устраняет хроматические aberrации, а Capture One и Lightroom, напротив, в случае с этой проблемой проявили себя не с лучшей стороны.

Конвертеры в рабочем цикле

Помимо инструментов для обработки photographий в каждой программе есть

функции показа и сортировки графических файлов. При первом просмотре хорошую услугу оказывает виртуальный просмотрный стол, на котором можно сравнить несколько photographий, размещенных рядом, в увеличенном виде. К сожалению, эта полезная функция есть только в Lightroom и Capture One. Bibble Labs уже сообщила, что выходящая вскоре пятая версия будет оснащена просмотрным столом вместе с банком данных. Благодаря наличию последнего в

конвертере Lightroom очень легко подписывать и каталогизировать графические файлы. Фильтр позволяет показывать photographии по их метаданым, при этом комбинируя заданные значения. Это позволяет быстро сортировать при работе с большими коллекциями photographий. Среди тестируемых нами программ ни одна не была столь гибкой.

Все конвертеры поддерживают управление цветом, в том числе и в узких границах. Однако рабочее цветовое пространство можно настроить лишь в Bibble Pro и Silkypix. В конвертерах Capture One, DxO Optics Pro и Lightroom оно прикрепляется только при экспорте профиля. Lightroom помимо этого может включить про-

филь печати. Вообще, этот конвертер очень многообразен в том, что касается вывода данных: программа печатает не только отдельные photographии, контактные фотоотпечатки и свободный макет, но и позволяет создавать веб-галереи и слайд-шоу. DxO Optics Pro и Capture One, напротив, не имеют собственной функции печати. Очевидно, оба эти конвертера задуманы скорее как вспомогательные программы для цикла работы с photographиями. Также в отношении экспорта данных в числе отстающих находятся Bibble Pro и Silkypix, которые не позволяют назначать в качестве конечного формата Digital Negative (DNG), поэтому архивация в стандарт Adobe становится невозможной.

Что касается темпа работы, то тут программы различаются так же, как и в отношении объема функций. В Silkypix много времени занимает проявление, при этом многим палитрам нужно достаточно много времени на загрузку. В DxO Optics Pro конвертирование проходит быстро, но при построении изображения и запуске программа реагирует очень медленно. Bibble и Lightroom производят впечатление достаточно проворных, однако выходящие в этом году интерфейсы Bibble с бесчисленными плавающими палитрами и окнами могут повлиять на скорость. CHIP

Совет профессионалам

Профессионалы предпочитают работать с двумя мониторами: те, кто размещает командные палитры или миниатюры на одном экране, видят на другом само изображение и при этом держат все инструменты под рукой. Плавающие палитры Silkypix, Bibble Pro и DxO Optics Pro можно одним кликом перенести на другой монитор и таким образом освободить больше места непосредственно для изображения. Lightroom пошла своим путем: в этой программе можно через значки обоих мониторов выбрать, какие части программы будут показаны на первом, а какие — на втором. Например, можно разместить режимы лупы или слайд-шоу на другом экране. Лишь Capture One не позволяет работать с двумя мониторами. По заявлениям Phase One, эта возможность появится в четвертой версии профессионального варианта программы — в протестированной нами версии она отсутствует.





МЕСТО	1	2	3	4	5
Название	Lightroom	DxO Optics Pro	Capture One	Developer Studio	Bibble Pro
Производитель	Adobe	DxO Labs	Phase One	Ichikawa Silkypix	Bibble Labs
Адрес в Интернете	www.adobe.ru	www.dxo.com	www.phaseone.com	www.silkypix.com	www.bibblelabs.com
Цена, руб.	12 000	6000 (стандартная), 10 600 (Elite)	3500	5100 (коробочная), 4300 (для скачивания)	5500
Общая оценка	93	82	79	78	77
Качество изображения (40%)	91	91	92	83	78
Функции проявления (30%)	93	91	72	87	89
Функции рабочего цикла (30%)	95	62	70	62	64
Соотношение цена/качество	отличное	хорошее	хорошее	хорошее	хорошее
Функции обработки					
Гистограмма/предупреждение о потерях	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●
Просмотр до/после	●	●	— (только сохранение вариантов)	—	—
Экспозиция/яркость/контраст	● / ● / ●	● / ● / ●	● / ● / ●	● / ● / ●	● / ● / ●
Баланс белого/пипетка	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●
Кривая градации/кисть для корректировки	● / ●	● / —	● / —	● / —	● / —
Коррекция светлых участков/глубины	● / ●	— / — (только автоматически)	● / ●	● / —	● / ●
Насыщенность/выразительность/избирательно	● / ● / ●	● / ● / ●	● / — / —	● / ● / ●	● / ● / ●
Типы пленки/черно-белая/плагины	— / ● / ●	● / ● / —	— / — / —	● / ● / —	— / ● / ●
Ретуширование красных глаз/пыли	● / ●	— / ●	— / —	— / —	— / ●
Общая резкость/детали	● / ●	● / ●	● / —	● / ●	● / —
Фильтр шумов яркости/цвета	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●
Регулятор аберрации/дисторсии/виньетирования	● / — / ●	● / ● / ●	— / — / —	● / ● / ●	● / ● / ●
Кадрирование/перспективная коррекция	● / —	● / ●	● / —	● / ●	● / —
Выбор цвет. пространства/цветовой профиль	— / ●	— / ●	— / ●	● / ●	● / ●
Сохранение корректировок/кисть	● / ●	● / —	● / —	● / —	● / —
Функции рабочего цикла					
RAW/TIFF/JPEG/DNG	● / ● / ● / ●	● / ● / ● / —	● / ● / ● / ●	● / ● / ● / —	● / — / ● / —
Просмотровый стол/работа с двумя мониторами	● / ●	— / ●	● / —	— / ●	— / ●
Поддержка EXIF/IPTC/XMP	● / ● / ●	● / — / —	● / ● / —	● / — / —	● / ● / —
Фильтр	оценка, метаданные	оценка, EXIF	оценка, EXIF	EXIF	оценка, EXIF
Слайд-шоу/веб-галерея	● / ●	— / —	— / ●	— / —	— / ●
Печать изображения/контактная печать/макета	● / ● / ●	— / — / —	— / — / —	● / ● / —	● / ● / —
Экспорт TIFF (8 и 16 бит)/JPEG/DNG	● / ● / ●	● / ● / ●	● / ● / ●	● / ● / —	● / ● / —
Проявление 50 снимков (около 500 Мбайт), ч/мин.	03:54	09:45	10:51	13:29	03:27
Качество изображения					
Корректировка экспозиции	Гармоничное стандартное конвертирование, корректировка глубины и света вытягивает много деталей	Умная автоматика, сложная тонкая настройка; относительно сильный локальный контраст	Темное стандартное конвертирование, тени и блики влияют на средние тона	Блеклое стандартное конвертирование, корректировка теней возможна лишь окольными путями	Светлая стандартная экспозиция, регулятор для светлых участков и теней очень резкий
Шумы изображения и резкость	Хорошая очистка фильтром с сохранением деталей	Небольшое количество артефактов, сохранение деталей	Очень хороший фильтр, но иногда изображение получается слишком мягким	При больших значениях светочувствительности ISO местами остаются мешающие пиксели	Отчасти остаются шумы, несмотря на применение Noise Ninja
Цветопередача	Гармоничные цвета, кожа при стандартном конвертировании выглядит местами немного бледной	По большей части цвета резкие, что при работе с портретами может сделать их искусственными	Уже при стандартном конвертировании получаются сочные краски	При автоматическом конвертировании цвета покрыты серой вуалью	При работе с портретами предлагает естественные цвета, но местами слишком теплые
Изображения для примера					
Сверху: портретная фотография в формате RAW, снятая на Nikon D300. При стандартном конвертировании различия заключаются в яркости и цветопередаче					
Снизу: RAW-снимок, сделанный на Canon 450D, с очень большой динамикой. Ручная коррекция теней и бликов с помощью инструментов RAW-конвертера					

Осторожно, горячее!

Ноутбуки и некоторые другие виды мобильных компьютеров зачастую очень сильно нагреваются при работе. С какого момента высокая температура электронных устройств становится опасной для человека? CHIP изучил горячую технику с помощью тепловизионной камеры.

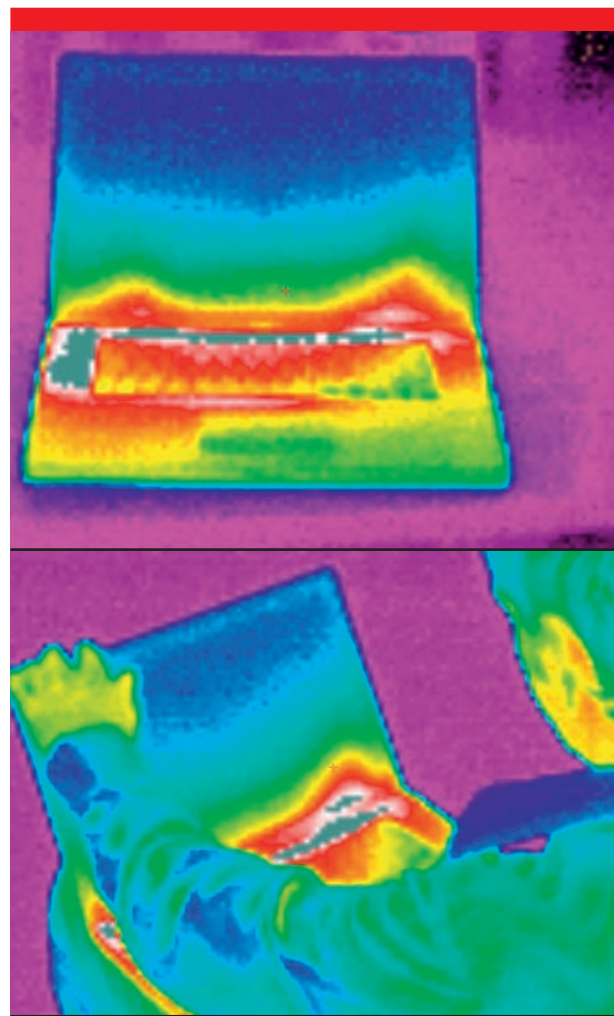
При слове «тепло» у большинства людей возникает ассоциация с чем-то приятным — отпуском, солнцем, морем и пляжем, в крайнем случае — с уютным домиком, за стенами которого остались промозглая осенняя сырость и туманы. Увы, тепло может приносить не только пользу — это подтвердит любой IT-специалист. Компьютерная техника при работе нагревается, а порой и перегревается. Это крайне нежелательный эффект, но зачастую производителям не удается его нейтрализовать. Тогда тепло выходит из-под контроля и начинает вредить не только технике, но и пользователям. Выделяющееся при работе устройств тепло снижает удобство работы и приводит к «усыханию» кошелька. Ведь горячие компоненты — это всегда израсходованная энергия, которую приходится оплачивать из собственного кармана. В этой статье мы расскажем о том, какие опасности таит в себе высокая температура и при каких обстоятельствах она может нанести вред людям.

Ноутбуки: MacBook Pro опасен для мужского здоровья

Султан Марокко Мулай Исмаил, умерший в 1727 году, оставил после себя 888 детей (это мировой рекорд). Сегодня, увы, все больше мужчин испытывают трудности с тем, чтобы зачать хотя бы одного отпрыска. О вредном влиянии на репродуктивную функцию наркоти-

ков, алкоголя и никотина известно уже всем. Но немногие знают, что ноутбук также может оказать пагубное влияние на мужской организм. Ученые из Государственного университета Нью-Йорка выяснили, что работающий лэптоп, расположенный на бедрах мужчины, приводит к повышению температуры мошонки. Уролог и руководитель проекта доктор Ефим Шейнкин заявляет: «Внутри ноутбука при работе температура может достигать 70 °C. Часто мобильный компьютер располагают вблизи мошонки. Это плохо сразу по двум причинам: кроме высокой температуры лэптопа такое положение заставляет пользователя сидеть со сведенными ногами, чтобы удержать компьютер. Таким образом, мошонка оказывается зажатой между бедрами. И все это отрицательно влияет на способности сперматозоидов к оплодотворению».

Желая внести свой посильный вклад в выполнение государственной программы по улучшению демографической ситуации в нашей стране, эксперты журнала CHIP решили выяснить, действительно ли пользующиеся большой популярностью мобильные компьютеры нагреваются до опасной температуры. Для этих целей была приобретена профессиональная тепловизионная камера. С ее помощью были получены снимки ноутбука MacBook Pro производства Apple. Мы совершенно сознательно запустили всего несколько стандартных про-



НЕ ОБОЖГИТЕСЬ!

46,7 °C после каких-то 15 минут работы — MacBook Pro греется слишком сильно и может стать причиной ожога

грамм и немного попутешествовали по сайтам. Это позволило симитировать условия, которые обычно возникают в повседневной жизни.

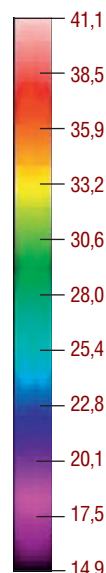
Всего через десять минут работы на поверхности корпуса появились участки, разогретые до 40 °C. Один из специалистов CHIP, уже решивший свои проблемы планирования семьи, героически положил ноутбук Apple к себе на колени и в течение получаса смотрел видеоролики с YouTube, а затем поработал с офисными документами. Тепловое изображение справа демонстрирует, что джинсы испытателя нагрелись до температуры более 40 °C. Это означает не только временную опасность для репродуктивной функции. Столь высокие температуры могут привести к ожогам бедер — от легких до средней степени тяжести. Непосредственно у MacBook Pro при интенсивной работе температура, превышающая 60 °C, была зафиксиро-

НАСЛЕДНИКИ ПОД УГРОЗОЙ

Температура в 40,3 °С, до которой нагрелись джинсы, может привести к легким ожогам бедер. На деликатных участках зафиксирована температура 36,2 °С

Как расшифровать цветовые обозначения

На представленной слева шкале каждый температурный диапазон (данные приведены в °С) обозначен своим цветом. Таким образом, вы сами можете выявить на наших снимках самые горячие участки.



ОПАСНОСТЬ ОЖОГА

При температуре выше 40 °С происходит дегенерация белка. Ткани отмирают.

СПЕРМАТОГЕНЕЗ

Комфортная температура для существования сперматозоидов — около 34 °С. Более высокая губительна для них.

ТЕМПЕРАТУРА ТЕЛА

Температура поверхностного слоя кожи человека составляет 30–33 °С.

ТЕМПЕРАТУРА В ПОМЕЩЕНИИ

В помещении с кондиционированным воздухом, где производились измерения, фиксировалось только тепловое излучение испытуемых устройств.

Причины ожогов

Если кожа покраснела — это уже ожог. Если высокая температура оказывает воздействие в течение длительного времени, болевые ощущения усиливаются.

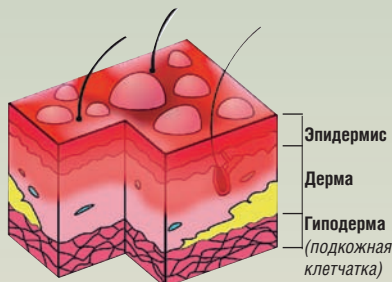
Компьютеры вряд ли нагреются до температуры, способной вызвать появление открытого пламени. Тем не менее и теплый воздух, и горячая поверхность могут таить определенные опасности.

Что такое ожог и каковы его симптомы?

Повреждение тканей организма вследствие воздействия высокой температуры или некоторых химических веществ называется ожогом. Обозначаемое в медицине термином «combustio», это повреждение в первую очередь относится к коже. В зависимости от тяжести различают четыре степени ожога, но при работе с IT-устройствами можно говорить только о первых двух.

Первая степень. Симптомами являются покраснение и небольшая припухлость, а также болевые ощущения. В данном случае поврежденным оказывается лишь внешний слой кожного покрова (эпидермис). Полное выздоровление наступает с очень высокой степенью вероятности.

Вторая степень. Она характеризуется образованием пузырей и сильными бо-



ОЖОГИ ВТОРОЙ СТЕПЕНИ характеризуются сильными болевыми ощущениями и образованием пузырей

левыми ощущениями. Помимо эпидермиса воздействию высокой температуры подвергается и дерма (собственно кожа). При этом вероятность полного выздоровления также очень высока, и лишь в тяжелых случаях возможно последующее образование рубцов.

Первая помощь

При легких ожогах рекомендуется сразу же охладить поврежденное место, например холодной водой. Ни в коем случае не следует вскрывать образовавшиеся на обожженной коже пузыри.

рована на клавиатуре, слева под ней и над ней. Потому при длительной работе существует вероятность получения ожогов кистей и предплечий.

Почему же большинство пользователей не обращает внимания на высокую температуру? Это объясняет простой опыт: если банку с сидящей в ней лягушкой нагревать постепенно, то земноводное будет спокойно сидеть в ней. Если же лягушку сразу бросить в горячую воду, она моментально выпрыгнет наружу. Впечатлительных людей и «зеленых» просим не беспокоиться: во время наших опытов не пострадала ни одна лягушка. Просто такой пример наглядно демонстрирует, что, подобно лягушке, человек адаптируется к постепенному повышению температуры и способен переносить ее.

Самый сенсационный случай произошел в 2002 году в Швеции, когда один ученый, проработав более часа с ноутбуком на коленях, получил тяжелые ожоги ног в области паха с образованием пузырей от воздействия высокой температуры. Причем разогреваться →

до опасно высокой температуры способен не только Apple MacBook Pro, но и ноутбуки других производителей, в особенности игровые модели: мощный процессор и топовая видеоплата выделяют большое количество тепла.

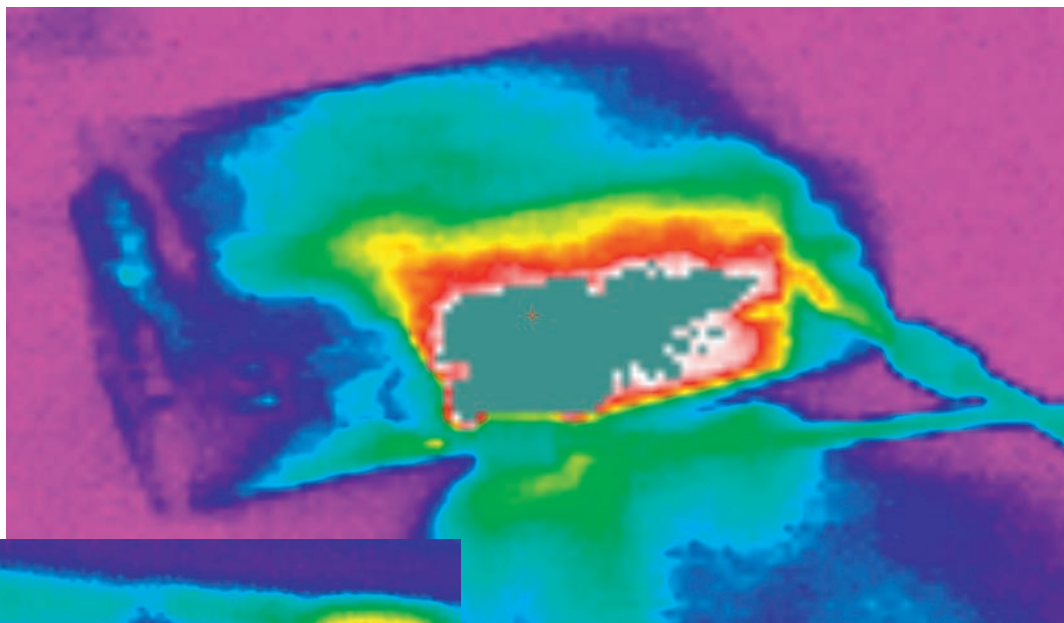
Как защититься от избытков тепла?

Временная неспособность к зачатию и ожоги — все это крайне неприятно. Однако легкие повреждения кожи сравнительно быстро излечиваются, а чтобы вызвать стойкое бесплодие, тепловое воздействие на мошонку мужчины должно происходить в течение нескольких месяцев. Тем не менее следует внимательно относиться к своему здоровью и по возможности избегать негативного влияния устройств, с которыми приходится работать.

Если вы думаете, что лично вас эта проблема не касается, то глубоко ошибаетесь. Ведь у многих побывавших в тестовой лаборатории CHIP ноутбуков температура некоторых частей корпуса превышает 40 °С. Самый простой метод защиты — класть ноутбук на подставку. Разумеется, лучше всего ставить его на стол, но в дороге сгодится и папка с документами, положенная на колени. Элегантнее будет смотреться специальная подставка — например, G-Pad производства компании Gigabyte. Складной алюминиевый столик (стоимостью около 1100 рублей) обладает двойным действием: он не только защищает бедра пользователя от точечного воздействия высокой температуры, но и способствует более быстрому и эффективному отводу тепла от перегретых компонентов.

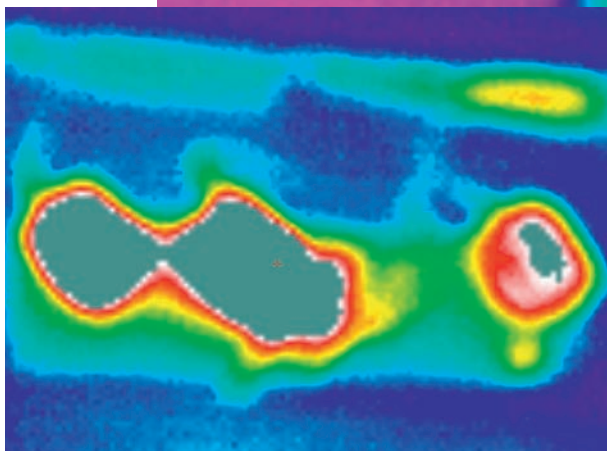
Блоки питания: большинство моделей выгодны лишь самим производителям

Горячие ноутбуки могут не только повлиять на репродуктивную функцию организма или вызвать ожоги. Они еще и расточительно относятся к вашим финансам, переводя большое количество электрической энергии в



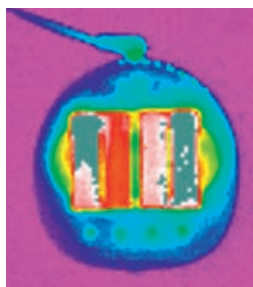
ОБОГРЕВАТЕЛЬ С РАЗВЛЕКАТЕЛЬНЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Игровая приставка Xbox 360 нагревает помещение струей воздуха, температура которого составляет 45 °С. Зимой это не так уж плохо, а вот летом — сплошное расстройство



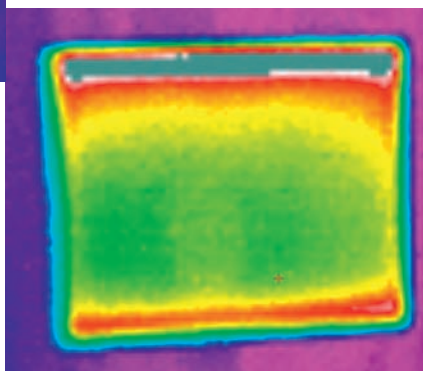
НАГРЕВ БЛОКОВ ПИТАНИЯ

Разрыв на теплограмме сетевого фильтра — это включенный в него импульсный блок питания (он не нагревается)



НА ПРЕДЕЛЕ

Температура у этого NiMH-зарядного устройства поднялась до 44,1 °С. Максимально допустимое значение составляет 45 °С



ТРАДИЦИОННЫЙ ПОДХОД

В TFT-мониторе используются флуоресцентные лампы, которые нагревают края дисплея до 44 °С. Более совершенная светодиодная технология демонстрирует лучшие показатели

тепловую. Сегодня этот вопрос волнует уже не только пользователей, но и производителей, которые пытаются бороться с чрезмерным нагревом устройств еще на стадии проектирования. Рассеивание избыточного тепла, как правило, связано с повышенным уровнем шума вентиляторов. Это, в свою очередь, тоже негативно сказывается на восприятии подобных продуктов покупателями.

Ни один компьютер не может работать без блока питания. Но мало кто знает, что сами блоки питания потребляют чересчур много энергии. Дело в том, что для снижения стоимости готового изделия многие производители экономят на элементной базе, что приводит к довольно низкому КПД. В результате заметная часть электрической энергии (30–40%) превращается в тепловую, даже не дойдя до компонентов компьютера.

Импульсные блоки питания имеют более высокий коэффициент полезного действия (зачастую более 90%) по сравнению с устройствами трансформаторного типа. Кроме того, они могут иметь более компактный корпус и меньший вес. Разница на теплогрaмме видна невооруженным глазом: в месте подключения к сетевому фильтру импульсного блока питания возник характерный разрыв. Максимальная температура трансформаторных блоков достаточно высока — целых 55 °С.

Эффективные блоки питания «80 PLUS»: маркетинговый трюк или реальная выгода?

Они сегодня буквально у всех на устах — компьютерные блоки питания с коэффициентом полезного действия более 80%. Наклейка «80 PLUS» — это реклама в чистом виде. Те, кто надеется экономить энергию, пользуясь подобными устройствами, заблуждаются. И хотя по определению 80-процентный КПД достигается уже при 20-процентной нагрузке, модели БП с номинальной мощностью 750 или даже 1000 Вт бесполезно распыляют энергию, потому что менее мощные модели изначально работают в более выгодном диапазоне нагрузок и способны тем самым демонстрировать еще более высокий КПД.

Тепло — это израсходованная энергия, а она стоит денег...

Блоки питания с мощностью 350 Вт, которые для большинства пользователей были бы идеальным выбором, практически исчезли с полок магазинов. Производители оправдывают это тем, что маломощные БП едва ли будут продаваться, если на прилавке будут лежать блоки с более высокой мощностью почти по такой же цене. При этом качественный 350-ваттный блок питания совсем не должен иметь наклейку «80 PLUS», чтобы компьютер среднего уровня потреблял меньше энергии.

Измеренная нами температура струи теплого воздуха от 500-ваттного блока питания составила 73 °С. Это очень много: имея под столом такую «печку», можно быть уверенным, что ваши ноги всегда будут в тепле, но вот хранить шоколад в ящиках стола мы не рекомендуем. Замена 500-ваттного блока питания на 350-ваттный позволила снизить температуру выдуваемого воздуха до 65 °С. Это, конечно, не рекорд, но вполне приемлемый результат, если учесть, что во время измерения температуры на компьютере был запущен тест производительности.

Процессоры и материнские платы: новые технологии энергосбережения позволяют снизить температуру

«Энергосберегающая технология» — часто за этой фразой скрывается рекламная уловка, хотя производители материнских плат и процессоров за последнее время сильно продвинулись вперед. Ведь для начала законодатели ряда западных →



mio™

explore more™

Mio
Moov 360
Россия

Найди себя в новом месте

*Реклама



Были ли вы здесь раньше?

Наш навигатор из серии Mio Moov поможет вам открыть для себя Красную Поляну и множество других прекрасных мест. Удобный в использовании, сверхтонкий с потрясающе сильным диапазоном Mio Moov не только необходимый для достижения цели инструмент, но и ваш незаменимый помощник во всех открытиях!

Открой мир с Mio Moov на www.mio.com/ru



Mio Technology Corporation

©2008 Mio Technology Corporation. All rights reserved. All trademarks are the property of their respective owners. All specifications are subject to change without prior notice.

стран потребовали, чтобы все компоненты соответствовали стандартам директивы ROHS (Restriction of Hazardous Substances), то есть производились без использования ряда опасных для окружающей среды веществ. Теперь производители постоянно стараются привлечь на себя внимание при помощи все новых и новых средств экономии энергии. Так, в начале этого года Gigabyte и ASUS внедрили новые технологии энергосбережения в некоторые модели своих топовых материнских плат. Эффект оказался весьма значительным: при неполной загрузке процессора (современной модели производства Intel) энергопотребление уменьшилось с 70 до 30 Вт.

Тепловизионные измерения показали, что устаревшие системы энергоснабжения (когда вокруг центрального процессора выстроена целая батарея конденсаторов) нагреваются до максимальной температуры 82 °С и излучают тепло на большой площади. Материнские платы последнего поколения хоть и нагреваются порой до тех же температур (по нашим измерениям — до 79 °С), зато нагретая поверхность ограничивается восемьюдесятью преобразователями, которые занимают площадь, равную 1 см².

Аналогичные системы энергосбережения встроены и в некоторые дешевые модели. Так, Gigabyte оснащает функциями энергосбережения даже материнские платы начального уровня ценой от 2000 рублей. Таким образом, при покупке или самостоятельной сборке компьютера следует обращать внимание на то, чтобы в нем были использованы новейшие компоненты. Простое правило, действующее для центральных процессоров и материнских плат, актуально сегодня как никогда ранее: «Чем компонент современнее, тем он экономичнее».

LED-подсветка:

технология будущего пока

не получила широкого распространения
Подсветка матрицы в большинстве современных моделей TFT-дисплеев (в мониторах и ноутбуках) реализована по технологии CCFL (Cold Cathode Fluorescent Lamp — катоды холодного свечения). Необходимые для их функ-

ционирования пусковые устройства потребляют значительное количество энергии. Более современная технология светодиодной подсветки (LED) значительно экономичнее в работе, однако пока еще не так распространена. Светодиоды способны отображать гораздо более широкую цветовую палитру по сравнению с катодами холодного свечения. Кроме того, последние выделяют никому не нужное тепло.

Самый первый TFT-монитор с LED-подсветкой был представлен на рынке еще в 2005 году. Компания NEC порадовала пользователей моделью Spectraview LCD2180WG-LED-BK и задала направление развития для остальных производителей. К сожалению, с тех пор появилось лишь несколько моделей ноутбуков и не-

значительное количество TFT-мониторов, в которых используется светодиодная подсветка матрицы. Основная же масса устройств по-прежнему выпускается с обычной CCFL-подсветкой, которая обходится производителю существенно дешевле. Цена 22-дюймового монитора с LED-подсветкой в российской рознице составляет около 18 000 рублей.

Конечно, светодиоды также излучают определенное количество тепла, но оно равномерно распределяется по сравнительно большой площади позади экрана. На тепловизионном снимке обычного ЖК-монитора отчетливо видны обе люминесцентные лампы. Верхний край дисплея, согласно нашим измерениям, нагрелся при работе до 44 °С. **CHIP**

CHIP Методика тестирования Тепловизионные снимки

Все измерения для данной статьи были сделаны с помощью тепловизионной камеры Fluke Ti20. Она представляет собой профессиональный инструмент высокой точности стоимостью около 260 000 рублей, который позволяет вести радиометрическую съемку теплового излучения. Каждый снимок объекта содержит в себе небывалое количество (12 288) температурных значений. Они могут уточняться путем непосредственных измерений и затем подвергаться детальному анализу. Уже при первом взгляде на объект камера позволяет распознать минимальные и максимальные значения температуры нагретой поверхности.

К тому же в точке нахождения курсора можно получить точное значение температуры.

Технические данные

Радиометрическая тепловизионная камера Fluke Ti20 регистрирует и сохраняет температурные данные с помощью матрицы размером 128x96 пикселей, из

которых и складывается термограмма. В камере используется так называемый неохлаждаемый микрометрический сенсор. Он улавливает электромагнитное тепловое излучение с апертурным углом 20° по горизонтали и 15° по вертикали. В связи с тем что в диапазоне измерений камеры (от -10 °С до +350 °С) тепловая энергия представляет собой инфракрасное излучение, прибор осуществляет измерения в спектральном диапазоне от 7,5 до 14 мкм (средневолновая область).

Камерой Fluke Ti20 можно легко и быстро производить температурный анализ объектов. Кроме того, многие важные параметры, такие как мощность эмиссии или диапазон температур, пользователь может задавать сам — либо прямо на камере, либо позднее на компьютере с помощью соответствующего программного обеспечения. С тепловизионной камерой поставляется программа InsideIR. Она позволяет хранить и анализировать термограммы, изменяя такие параметры, как коэффициент излучения, компенсация влияния отраженного тепла и т. д.



Новый поиск в Интернете!



Видит больше, чем другие.

Как ЭТО делают роботы

☐ Интернет ☐ Фото и картинки ☒ Видео ☐ Вопросы и ответы

Найти



www.gogo.ru



5 шагов к здоровой системе

Если ваш компьютер долго загружается, постоянно выдавая сообщения об ошибках, медленно работает и самопроизвольно перезапускает систему, не спешите везти его в сервисный центр. Наши советы помогут самостоятельно вернуть ему прежнюю стабильность.



Диагностика в домашних условиях

Наводить порядок в системе в любом случае полезно, однако при появлении ошибок следует в первую очередь проверить основные компоненты компьютерного железа.

✓ Нет ли перегрева центрального процессора? Чтобы это проверить, необходимо загрузить его серьезной тестовой программой — например, PCMark или Fritz Chess. Утилита CoreTemp позволит посмотреть его температуру. Критическим значением для большинства CPU является 60–70 °C.

✓ Нет ли перегрева видеопроцессора? Измерить температуру графического процессора можно с помощью программы RivaTuner (www.nvworld.ru) или фирменных утилит, которые поставляются в ком-

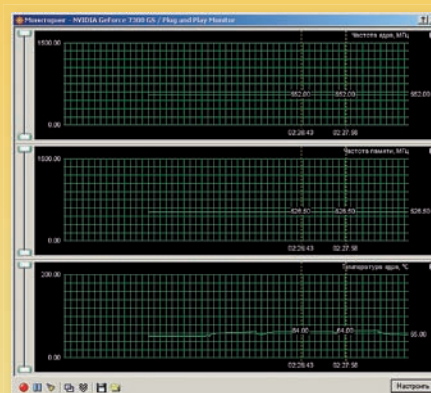
плекте с видеоплатами. Для этого предварительно нужно загрузить компьютер, запустив 3DMark Vantage (либо предыдущие версии). Критическая температура современных видеопроцессоров достигает 90–100 °C.

✓ Если периодически при работе компьютер начинает подвисать и выдает окно «Память не может быть read», то, возможно, есть аппаратные неисправности в оперативной памяти. Для теста модулей оперативной памяти подойдет бесплатная утилита Memtest86, которая

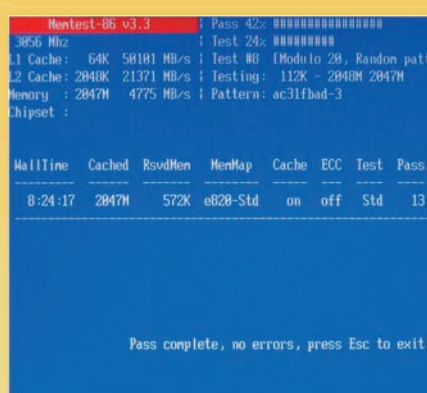
загружается под DOS. Подробную информацию о ней можно узнать на сайте www.memtest.org.

✓ Если компьютер стал медленно работать с файлами, можно проверить жесткий диск на предмет скорости чтения/записи специальной утилитой для низкоуровневой диагностики жестких дисков MHDD32 ver4.6, также работающей под DOS. Эта бесплатная программа демонстрирует хорошую мощность и обладает широкими возможностями. Поэтому мы настоятельно рекомендуем почитать на сайте www.ihdd.ru/mhdd инструкцию по ее использованию.

✓ В системном блоке компьютера со временем скапливается достаточно большое количество пыли, которая негативно влияет на работу ПК. Периодически пропадают контакты, или наоборот, возникают токи утечки. Засоряются вентиляторы и кулеры, снижается эффективность охлаждения, что может привести не только к сбоям, но и полному выходу из строя компонентов. Поэтому мы рекомендуем периодически пылесосить системный блок и продувать труднодоступные узлы баллончиками со сжатым воздухом.



RIVATUNER позволяет настраивать и отслеживать все основные показатели работы видеопроцессора



В MEMTEST86 тестирование осуществляется из «чистой» операционной среды DOS, а не из Windows

Несколько лет ваш компьютер функционировал без сбоев и ни разу вас не подвел, а последнее время стал работать значительно медленнее, регулярно демонстрируя вам окно «Память не может быть read». А время от времени система вообще зависает и выдает «синий экран смерти» (BSOD). Неужели какие-то

проблемы с оперативной памятью или, еще хуже, материнской платой? Но не спешите делать выводы о неисправности железа. Чаще всего причины подобных ошибок находятся на программном уровне.

Причин для возникновения программных ошибок существует множество: это действия вредоносных приложений, несовершенство программного обеспечения, некорректные действия пользователя, общая «засоренность» операционной системы, ошибки в реестре. Советы CHIP помогут вернуть систему в работоспособное состояние, устранить ошибки и повысить быстродействие.

ВНИМАНИЕ Перед началом процедур по восстановлению нормальной работы системы необходимо сделать резервные копии всех важных данных, расположенных на вашем жестком диске.

ШАГ 1

Антивирус к действию!

Вредоносное программное обеспечение — одна из наиболее частых причин сбоев в работе компьютера. Сегодня отказ от использования антивируса равнозначен добровольному согласию на установку вредоносных программ. Если до этого момента вы все же игнорировали это правило, следует обязательно проверить систему. Используйте для этого, например, одну из лучших антивирусных программ «Антивирус Касперского» (дистрибутив с ключом активации на 30 дней вы найдете на нашем диске).

«Антивирус Касперского» хорошо борется с вирусами и червями, но не предназначен для обнаружения и удаления шпионского и рекламного ПО. Для борьбы со spyware-софтом →

CHIP На диске

Ad-Aware 2008

Эффективно удаляет шпионское ПО

CCleaner

Утилита для чистки реестра и системы

RivaTuner

Тонкая настройка и контроль видеоплаты

Acronis Disk Director Suite 10

Работа с разделами жесткого диска

Memtest86

Тестирование оперативной памяти

MHDD32

Низкоуровневая диагностика винчестера



AD-AWARE 2008 — одна из самых популярных антишпионских программ

подойдет проверенная и хорошо зарекомендовавшая себя утилита Ad-Aware. Существует бесплатная версия этой программы, которую можно скачать с сайта <http://lavasoft.com>. Работает она быстро, а ее интерфейс приятен и интуитивно понятен. Ad-Aware ищет следы виртуальных шпионов в памяти, реестре и закладках браузера. Каждый найденный шпион снабжается подробной справкой. Обновления баз данных выходят регулярно, программа обновляется автоматически. В программе можно выбрать три режима: smart-сканирование (поверхностный интеллектуальный осмотр всей системы), полная проверка системы и режим выборочного сканирования.

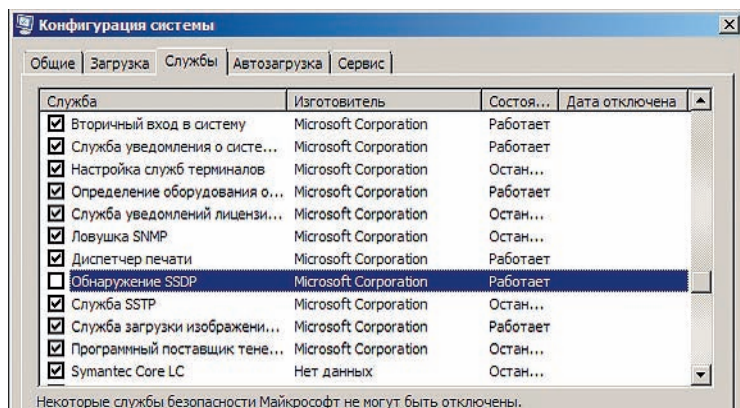
СОВЕТ Для эффективного обнаружения и лечения зараженных файлов рекомендуем отсоединить жесткий диск и подключить его к другому компьютеру. Это позволит провести проверку на заведомо чистой системе. Однако вскрытие корпуса при-

ведет к повреждению гарантийного стикера. Если ваш системный блок все еще на гарантии, свяжитесь с сервисным центром компании-продавца: многие из них сегодня разрешают самостоятельно вскрывать корпус при соблюдении определенных требований.

ШАГ 2

Удаляем ненужные программы

В первую очередь необходимо удалить из системы все ненужные программы. Сделать это можно стандартными средствами Windows («Пуск | Панель управления | Программы и компоненты»). Возле названия каждой программы в этом списке отмечается регулярность ее использования. Можно ориентироваться на эти подсказки, но окончательное решение — нужна или нет каждая конкретная программа — принимаете только вы. При этом следует помнить, что каждое установленное приложение не только занимает место на жестком диске, но и прописывает данные в реестр, ini-файлы, списки автозагрузки, замедляя тем самым быстродействие системы и снижая ее надежность и устойчивость.



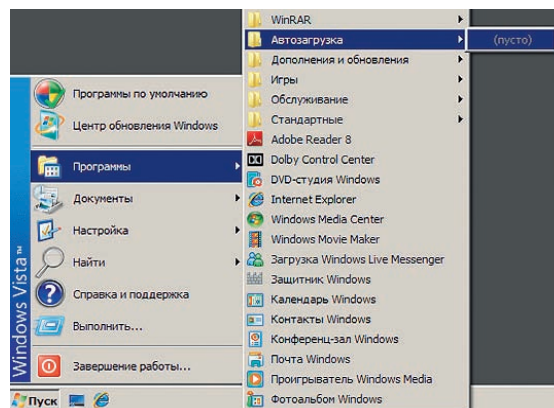
НЕНУЖНЫЕ СЛУЖБЫ отнимают ресурсы и замедляют работу системы. Отключите их, запустив окно конфигурирования системы командой «msconfig»

ШАГ 3

Оптимизируем загрузку

В Windows можно посмотреть список программ, которые автоматически запускаются во время загрузки операционной системы. Для этого следует в меню «Пуск» выбрать пункт «Выполнить», в поле ввода набрать команду «msconfig» и нажать «Enter». После этого появится окно «Конфигурация системы». Чтобы увидеть список запускаемых программ, выберите закладку «Автозагрузка». Сняв галочку напротив ненужной программы, вы отмените ее автоматический запуск. Здесь же выводится информация о местонахождении программ на диске — это поможет определить, что это за программа и нужен ли ее автоматический запуск.

Программа msconfig имеет также закладку «Службы» — в ней выводится список служб Windows. Часть из них важна, но некоторые можно удалить. Отключение служб, в которых нет необходимости, освобождает используемые ими ресурсы. Например, смело можно отключать «Службу обнаружения SSDP» и «Адаптер производительности WMI». Если вы не используете Wi-Fi-адаптер для подключения к Интернету, то отключите также «Беспроводную настройку». Необходимый набор служб зависит от конфигурации компьютера. Подробную информацию о назначении



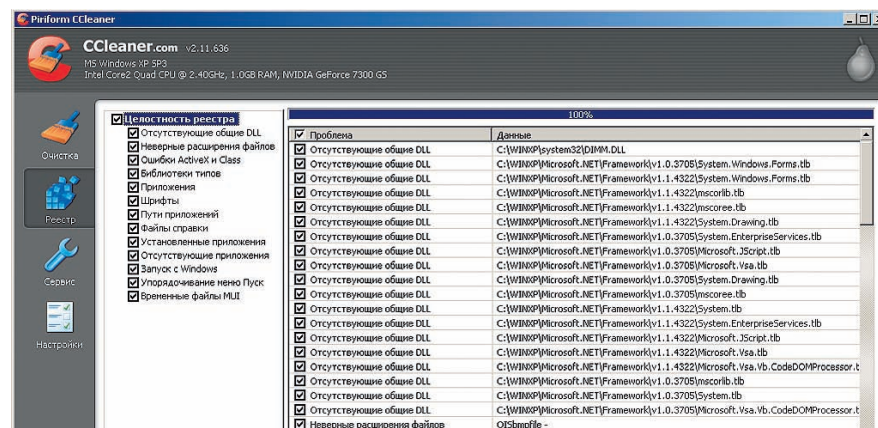
В МЕНЮ «ПУСК» нужно удалить лишние программы из вкладки «Автозагрузка»

каждой из них можно получить в Интернете — например, на сайте www.oszone.net, а также набрав название интересующей вас службы в поисковой системе.

ШАГ 4

Чистим реестр

Реестр — это своего рода мозг операционной системы. Его перегруженность и ошибки могут негативно сказываться на всех процессах, происходящих в компьютере. Некорректно удаленные программы, несуществующее оборудование, действия троянов и «червей» становятся причинами сбоев в реестре. Для его чистки и оптимизации реестра существует множество специальных утилит, которые могут анализировать записи и удалять ошибочные и ставшие ненужными данные. Работать с ними, как правило, легко: в большинстве случаев эти программы используют специальные пошаговые мастера. Отметим бесплатную программу CCleaner (www.ccleaner.com), работа с которой проста и интуитивно понятна. Запускаем это приложение и в левом столбце нажимаем на кнопку «Реестр». Здесь же можно произвести настройку целостности реестра (библиотеки типов, отсутствующие общие DLL, пути приложений). Выбираем все опции, в правом столбце щелкаем по кнопке «Поиск проблем» и далее, соответственно, по кнопке «Исправить». CCleaner спрашивает: нужно ли делать резервную копию? Ошибки при оптимизации

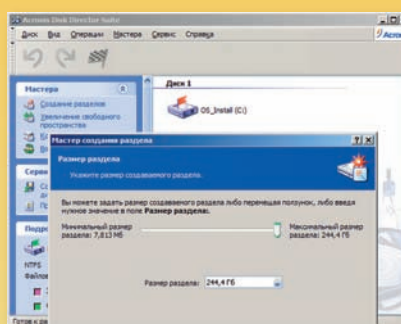


CCLEANER — небольшая и удобная программа-оптимизатор

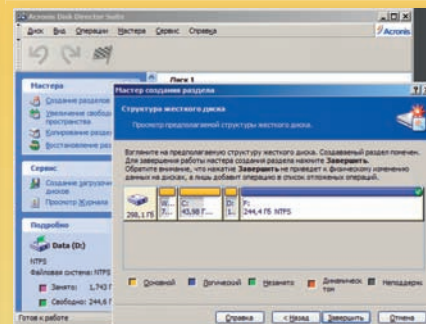
Acronis Disk Director Suite 10: создаем логический диск

После установки программы Acronis Disk Director Suite 10 запускаем ее. При этом автоматически проверяются существующие диски и их разделы. В появившемся окне выделяем диск, который необходимо разбить. Далее в левой части окна нажимаем на кнопку «Создание разделов». В появившемся меню мастера выбираем способ создания разделов. Он предложит на выбор два варианта: создать раздел за счет нераспределенного места на жестком диске либо за счет незанятого и свободного места на существующих разделах. В нашем случае это «Свободное место на существующих разделах». Щелкнув по «Далее», выбираем конкретный жесткий диск (если их несколько). На следующем этапе указыва-

ем раздел из списка доступных. Затем мастер оценит объем свободного и нераспределенного места на диске и предложит задать размер создаваемого раздела. Сделать это можно, перемещая ползунок либо введя конкретный размер в гигабайтах. Далее выбираем из списка тип создаваемого раздела — логический, затем тип файловой системы — NTFS. На следующем экране мастера выбираем букву, которая будет назначена новому разделу, и задаем ему метку. После этого в графической форме будет выведено состояние разделов после применения сделанных мастером настроек. Применяем внесенные изменения — и теперь можно смело устанавливать вторую копию операционной системы на вновь созданный раздел.



РАЗМЕР РАЗДЕЛА можно указать в цифрах или с помощью ползунка



ACRONIS DISK DIRECTOR: графическое изображение структуры жесткого диска

реестра маловероятны, но если они случаются, последствия для системы могут быть фатальными. Предосторожность лишней не бывает, так что нажимаем кнопку «Да».

Также в CCleaner есть дополнительные удобные функции: удаление временных и неиспользуемых файлов, cookies, очистка от ненужных файлов приложений и про-

грамм. Используя CCleaner, можно корректно и быстро деинсталлировать приложения, установленные на компьютере. Для этого в левом столбце CCleaner нажимаем на кнопку «Сервис» и удаляем ненужные программы, щелкнув в правом столбце по «Удалить».

СОВЕТ Платные программы, как правило, обладают большей функцио- ➔

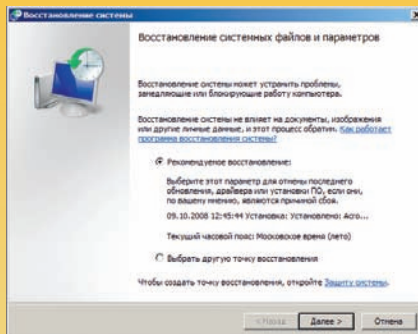


TUNEUP UTILITIES Этот пакет системных утилит обладает мощными возможностями настройки и оптимизации системы

Восстановление системы: полезные точки

Вы установили новую программу или драйвер, и после перезагрузки ранее надежно работавшая система стала зависать и выдавать сообщения об ошибках. Удаление программы или откат драйвера не устранили проблему. В таком случае вам поможет возврат к предыдущей конфигурации. Для этого зайдите в «Пуск | Программы | Стандартные | Служебные | Восстановление системы». Меню выбора представлено в виде календаря, даты создания точек системы обозначены полужирным начертанием. Выберите ближайшую точку, созданную до действий, приведших к возникновению проблем. Компьютер автоматически уйдет на перезагрузку и через 3–10 минут загрузится в предыдущей, работоспособной конфигурации. Программы и системные компоненты, установленные после создания точки, будут полностью и корректно удалены, а документы, хранящиеся на компьютере, при этом не пострадают.

СОВЕТ Точки отката регулярно создаются автоматически, но мы рекомендуем самостоятельно создать исходную точку. Сделайте это после установки системы и базового набора нужных программ. Запомнить исходное состояние системы — отличный способ избежать ее переустановки в будущем.



ШТАТНЫЕ СРЕДСТВА восстановления системы позволяют быстро вернуть компьютер в рабочее состояние

нальностью и надежностью по сравнению с бесплатно распространяемыми аналогами. Эти преимущества особенно важны при настройке системы. Одно из наиболее популярных предложений в этой сфере — коммерческий пакет утилит TuneUp Utilities 2008 (www.tune-up.com). Это универсальный инструмент для настройки и поддержания нормальной работы операционной системы. В числе его возможностей — чистка и исправление ошибок системного реестра, восстановление и безвозвратное удаление данных, оптимизация оперативной памяти, менеджер процессов и автозагрузки, корректное удаление ставшего ненужным ПО, управление сетевыми параметрами, оптимизация интернет-соединений, настройка «скрытых» параметров системы и некоторые другие полезные функции.

ШАГ 5

Радикальное решение

Если предложенные выше шаги не помогли привести в чувство вашу

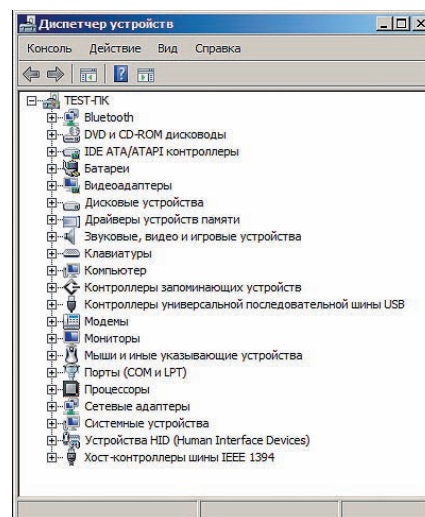
систему, возможно, проблему решит переустановка Windows. Для этого на вашем жестком диске должно быть минимум два раздела. Тем, у кого в компьютере есть только один диск C, разделить его на два (или больше) логических диска поможет удобная и мощная утилита Acronis Disk Director Suite (цена полной версии — около 500 руб.) либо более дорогая Norton PartitionMagic.

После установки системы на другой логический диск необходимо внимательно и корректно установить все драйверы. Они постоянно обновляются, поэтому лучше всего скачать и установить последние версии с сайтов производителей. Посмотреть, все ли оборудование работает правильно, можно в Диспетчере устройств. Для этого необходимо зайти в свойства компьютера, кликнув по значку «Мой компьютер» правой кнопкой мыши, и открыть окно Диспетчера устройств. Отсутствие вопросительных и восклицательных знаков возле пиктограмм устройств означает, что все драйверы установились должным образом.

Если и с чистой свежее установленной операционной системой компьютер продолжает работать некорректно и выдавать те же ошибки — значит, сбой в его работе имеют аппаратное происхождение и необходимо обратиться за помощью к специалистам в сервисный центр. Если же с заново установленной ОС проблемы исчезли, виной всему были программные неисправности. В этом случае можно оставить операционную систему, установленную во второй раз, — от изменения буквы логического тома она не будет работать хуже. Но если вам больше нравится, чтобы система располагалась в привычном месте, на диске C, лучше отформатировать оба раздела (резервную копию всех данных вы уже сделали) и установить ОС на нужный диск. В любом случае оптимально, если система и программы находятся на одном, а данные — на другом логическом диске.

СОВЕТ В заключение отметим, что процедуру оптимизации и настройки работы ОС рекомендуется выполнять периодически в процессе эксплуатации ПК. В первую очередь это относится к проверке компьютера антивирусной программой, чистке реестра и оптимизации автозагрузки.

■■■■ Роман Ларионов



ДИСПЕТЧЕР УСТРОЙСТВ отображает в виде дерева все аппаратные компоненты, установленные на компьютере, показывает их состояние, версии программных драйверов и используемые ресурсы

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ АВТОМОБИЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

QUATTRORUOTE [кватрорúте]

ТЕСТЫ
С СОБСТВЕННОГО
ПОЛИГОНА

ПОЛЕЗНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
ДЛЯ АВТОЛЮБИТЕЛЕЙ

ЦЕНЫ НА 3500 НОВЫХ И Б/У
АВТОМОБИЛЕЙ

ОТДЫХ, ПУТЕШЕСТВИЯ,
КНИГИ, МУЗЫКА, КИНО,
ИГРЫ, АКСЕССУАРЫ



Реклама

www.QR.ru

КУПИ СЕЙЧАС!

Подписка во всех отделениях связи. Телефон отдела подписки: (495) 660-73-69

Настраиваем



Повсеместный WiMAX, говорите? Ну, это еще когда будет... Наша сегодняшняя реальность — это Wi-Fi. Об этой сети и пойдет речь в этой статье — все о настройке, использовании и защите.

Если верить производителям оборудования, настройка беспроводной сети (WLAN — Wireless Local Area Network) — это минутное дело. Нажали одну кнопку — и устройство подсоединяется к сети. Вперед, в волшебную страну! В реальном же мире WLAN-роутеры могут действительно хорошо справляться лишь с одной задачей — доводить до безумия. Большинство пользователей рады уже тому, что сигнал вообще поступает — о надежности тут уже никто не думает.

Если вам надоела бесконечная возня с настройкой сети, воспользуйтесь советами CHIP. Мы расскажем, как раз и навсегда сделать Wi-Fi надежным, и поможем защитить сеть от нежелательного проникновения. Если же роутер

На нашем диске

Лучшие WLAN-приложения

DHCP Find Ищет нарушителей спокойствия WLAN	CD	DVD
PuTTY Конфигурирует WLAN-роутеры	CD	DVD
Easy Wi-Fi Radar Отображает все WLAN-соединения в округе	CD	DVD
Wireshark Находит незащищенные данные	CD	DVD
Network Share Browser Показывает все свободные сети	CD	DVD
Wlanscape Создает карту покрытия WLAN	CD	DVD

CD DVD

На CD/DVD эти приложения вы найдете под CHIP-кодом WLAN

WLAN

все-таки капризничает, обратитесь к нашей наглядной схеме (стр. 151), которая укажет на ошибки и способы их устранения.

Первый шаг: железо и настройка

На интернет-форумах можно прочитать множество мифов, витающих вокруг WLAN-роутеров. Говорят, например, что беспроводные устройства создают излучение, грозящее раковой опухолью. Такое когда-то и про сотовые телефоны рассказывали — и ничего, все живы. При выборе аппаратуры нужно обращать внимание совсем на другие вещи.

ПРАВИЛЬНЫЙ РОУТЕР. Камнем преткновения здесь является стандарт Wi-Fi. Быстро обмениваться большими файлами или смотреть HD-видео по беспроводной сети можно только в случае, когда она соответствует стандарту 802.11n, который поддерживает скорость до 300 Мбит/с. К сожалению, в настоящее время он носит приставку Draft (черновой), поскольку окончательно не утвержден. Большинство же ныне имеющихся в продаже роутеров соответствуют стандарту 802.11g, обеспечивающему скорость до 54 Мбит/с — этого более чем достаточно для любого скоростного интернет-соединения.

РЕКОМЕНДАЦИЯ CHIP WNDR3300 от компании NETGEAR (www.netgear.ru,

около 4100 руб.) — роутер с отличными характеристиками, который обеспечивает скорость передачи данных до 300 Мбит/с. Те, кто используют современные ноутбуки на базе платформы Centrino с интегрированным беспроводным сетевым адаптером, в дополнительном оборудовании не нуждаются. Для старых ноутбуков предусмотрены наборы Wi-Fi (см. врезку на стр. 150).

СОВЕРШЕННОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ. Все три сетевых стандарта Wi-Fi обычно работают на частоте 2,4 ГГц. В связи с этим возникает сразу несколько проблем. Одна из них сводится к тому, что в этом частотном диапазоне работает не только Wi-Fi. Например, микроволновые печи, радиотелефоны и беспроводные удлинитель интерфейсов также используют эту частоту, что повышает уровень помех. Другая проблема связана со средой прохождения сигнала: тело человека, дерево, железобетонные конструкции ухудшают качество сигнала, если они расположены на пути его следования.

Для того чтобы сигнал был доступен на территории всего дома, важно правильно выбрать место. Соединение функционирует лучше всего, если роутер закреплен на стене как можно выше. Кроме того, роутер не должен находиться прямо за компьютером или другим прибором, который имеет сильное излучение или препятствует радиоволнам за счет металлического корпуса.

Расположение антенн тоже имеет решающее значение. В большинстве случаев можно получить большее покрытие, если направлять их вертикально.

Второй шаг: конфигурация

Мы покажем оптимальные настройки на примере NETGEAR WNDR3300. С другими роутерами они будут выглядеть похожим образом.

ОПРЕДЕЛИТЬ ИМЯ И ЧАСТОТУ.

Откройте страницу настроек роутера в веб-браузере вашего компьютера — обычно это «192.168.1.1». В «Basic Settings» введите данные для доступа к интернет-соединению и подтвердите ввод нажатием кнопки «Apply». Потом кликните по «Wireless Settings». Теперь дайте название вашей домашней сети в «Name (SSID)». Под этим названием сеть будет отображаться в списке доступных сетей на другом устройстве. Выберите в следующей строке свой регион (Europe — американская установка имеет большую дальность действия, которая, однако, у нас запрещена). В графе «Channel» установите значение «Auto» — тогда роутер проанализирует эфир и будет использовать канал с наименьшим количеством помех. Подтвердите настройки, нажав на «Apply».

ЗАЩИТИТЬ СЕТЬ. Сеть установлена, теперь дело за выбором защиты. Без надежного пароля любой сможет выходить в Интернет через ваше подключение. В защите WLAN есть три →

CHIP Совет

WLAN НАЖАТИЕМ КНОПКИ

Предоставлять имена сети, настраивать защитные опции, связывать клиентов — с техническими приемами Microsoft (Windows Connect Now) и Buffalo (AOSS) это делается нажатием одной кнопки.

WINDOWS CONNECT NOW

Все, что нужно для работы с Windows Connect Now, — это короткий PIN-код, который находится в нижней части роутера. Теперь, если вы хотите добавить к локальной сети устройство, просто нажмите кнопку на роутере — она включит прием. В клиенте просто введите в Windows код, и устройства автоматически обменяются между собой сетевыми настройками. В зависимости от производителя функция может называться по-разному. В случае с NETGEAR, к примеру, она обозначается «Push 'N' Connect».

BUFFALO AOSS

Buffalo — это уже шаг вперед по сравнению с Microsoft. Принцип действия в AOSS практически такой же, но никакой PIN больше не нужен. Пользователь должен нажать всего две кнопки — и устройства Buffalo создадут соединение.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	
Цена, руб.	4100
Сайт	www.netgear.ru
Стандарты	802.11a/b/g/n



основных метода шифрования: WEP, WPA и WPA2. Все они в той или иной мере уязвимы, но с нашей помощью ваша сеть будет достаточно надежно защищена от хакеров.

Шифрование при помощи WEP крайне ненадежно — рекомендуем его не использовать. Шифрование WPA (Wi-Fi Protected Access — защищенный доступ), которое основано на методе кодирования AES, достаточно надежно и взломать его проблематично. Для подбора ключей хакеру понадобится много лет или компьютер, на порядки превосходящий по быстродействию нынешние ПК. Еще лучшую защиту предлагает WPA2. Правда, хакеры и здесь смогли найти лазейку, но издержки при взломе слишком высоки.

Однако все эти методы защиты требуют выделенного сервера авторизации (RADIUS), который в условиях домашней сети или сети малого офиса неприменим. Для них существует шифрование при помощи WPA и WPA2 с предопределенными ключами. Для их использования на вклад-

ке «Wireless Settings» активируйте «WPA-PSK (TKIP)» или «WPA2-PSK (AES)». При запросе «Security Encryption» задайте пароль — не рекомендуется использовать для него менее 15 знаков. Подтвердите ввод, кликнув по «Apply».

Каждое устройство сети оснащено собственным сетевым адресом MAC (Media Access Control). В роутере следует прописать адреса только известных вам устройств — у других доступа к роутеру быть не должно. Для этого нажмите в пункте меню «Advanced» на вкладку «Wireless Settings» и выберите «Setup Access List». После этого вы получите список подключенных устройств. Выберите компьютеры, для которых вы хотите открыть свободный доступ, и нажмите на «Add». Теперь поставьте галочку напротив «Turn Access Control On», щелкните по «Apply» — и защищенная от хакеров сеть готова. Не забудьте, что все это лучше делать после того, как вы настроите беспроводное соединение на компьютерах-клиентах.

Третий шаг:

выявление неисправностей

Итак, всех мух от котлет мы отделили, все распланировали и даже научились устанавливать антенны в ноутбук, а Wi-Fi не хочет ни байта данных передавать. Не разочаровывайтесь: мы собрали самые частые источники ошибок и их пути решения. Если же проблема все равно не найдена, наверняка поможет графический поиск ошибок.

УСТРАНИТЬ НАРУШЕНИЯ WLAN.

Иногда WLAN почему-то передает данные в два раза медленнее, и сигнал всегда плохой, независимо от расположения антенны. Самая банальная причина: ваша сеть перекрывается другой WLAN, которая работает на той же частоте. Чтобы несколько радиосетей смогли существовать рядом без наложения друг на друга, в стандарте 802.11b/g предусмотрено 13 каналов на частоте 2,4 ГГц. Многие роутеры настроены на одиннадцатый или шестой каналы. С бесплатным приложением NetStumbler можно найти и распознать соседние WLAN и выяснить, на каких каналах они работают. Загрузите приложение с www.netstumbler.com и начните поиск. После этого вы увидите в главном окне NetStumbler каналы окружающих вас сетей. Теперь через веб-конфигурацию роутера установите свой WLAN на один из каналов, который не используется в этой сети, и проверьте, улучшился ли сигнал.

УВЕЛИЧИТЬ РАДИУС ДЕЙСТВИЯ.

Если дальность действия роутера недостаточна, обычно применяется технология WDS (Wireless Distribution System — распределенная беспроводная система). Она позволяет

Старые компьютеры на новый WLAN

Если у вашего ноутбука есть слот mini-PCI, но нет встроенного сетевого беспроводного адаптера, вы все равно можете добиться качественного и стабильного радиосигнала. К устройствам, имеющим слот mini-PCI, можно подключать скоростные WLAN-модули. Они позволяют использовать современные стандарты 802.11g и 802.11n даже со старыми ноутбуками. Все, что вам нужно, — это набор отверток (обычная и крестообразная), скотч, модуль WLAN (например, Intel ProWireless 2200 LAN 3B Mini-PCIAAdapter — примерно 1500 рублей) и WLAN-антенна. Итак, сначала открутите винт, который фиксирует клавиатуру. В большинстве случаев он обозначен как «KBD». Затем поверните ноутбук и осторожно поднимите клавиатуру с помощью отвертки — теперь все внутренности компьютера перед вами.

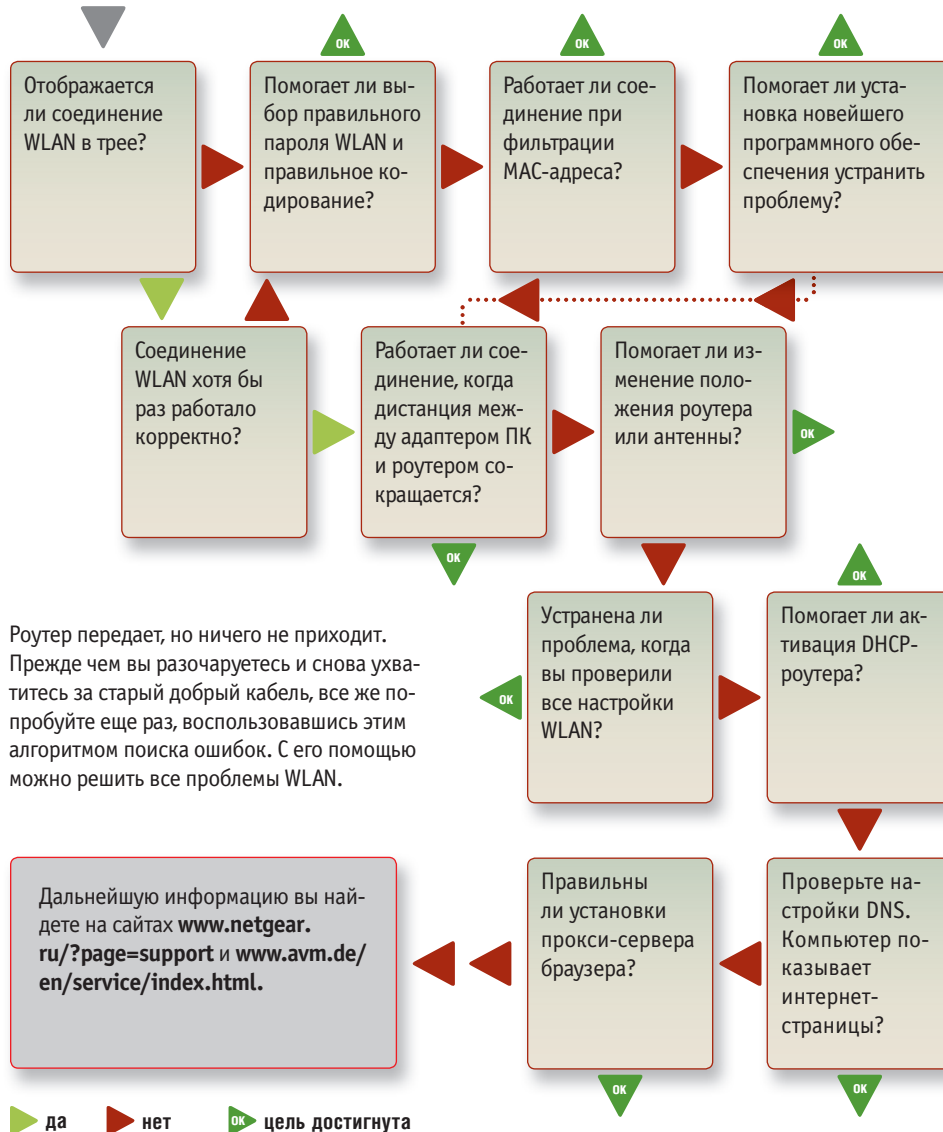
Возьмите радиокарту и аккуратно вставьте в слот mini-PCI. Теперь нужно разместить внутри WLAN-антенну. Лучший ва-

риант расположения — поверх WLAN-карты. Чтобы антенна держалась надежно, закрепите компоненты скотчем. Во многих ноутбуках разъем mini-PCI расположен в отсеке нижней части корпуса. Кроме того, следует учитывать, что если при покупке ноутбука в прайс-листе красовалась надпись «Wi-Fi ready», антенна в нем уже смонтирована — осталось вставить только беспроводный адаптер.



ПРОСТО И НАДЕЖНО Закрепите внутреннюю антенну нового WLAN-модуля с помощью скотча

Обнаружение ошибок WLAN



точкам доступа Wi-Fi устанавливать соединение не только с клиентами, но и между собой. Каждая из них принимает сигнал другой и передает его дальше. Однако это увеличение дальности действия выливается в стоимость еще одного набора оборудования для точки доступа. Следующий недостаток: точка доступа должна обеспечивать одновременное соединение и с сетью, и с клиентом — это в два раза снижает эффективность.

Другой, менее затратный, но часто довольно эффективный способ справиться с подобной проблемой — заменить комплектную антенну роутера на имеющую больший коэффициент усиления или вообще на направленную.

УСТРАНИТЬ ПРОБЛЕМЫ WLAN-КЛИЕНТОВ. Сеть функционирует

нормально, но связь постоянно рвется. Проблема, скорее всего, в низком качестве электросети. Даже небольшого перепада напряжения достаточно, чтобы роутер потерял соединение. Решение: приобретите небольшой источник бесперебойного питания (около 1500 руб.) и подключите роутер через него.

ПРЕДОТВРАТИТЬ РАЗРЫВЫ СВЯЗИ.

Когда роутер и компьютерный адаптер сделаны разными производителями, это может вызвать некоторые проблемы. Как правило, здесь помогает обновление программного обеспечения. Найдите на сайте поставщика новейшую версию и установите ее через меню конфигурации.

ОПТИМИЗИРОВАТЬ ОБМЕН ДАННЫМИ.

Если уж и сигнал у вас в порядке, и помех нет, а данные

по-прежнему не передаются, то причиной может быть одна из трех распространенных ошибок.

Первый случай — IP-конфигурация. Для того чтобы два компонента сетевой связи могли обмениваться файлами, каждому нужен свой собственный IP-адрес. Эти сетевые данные распределяет DHCP-сервер (Dynamic Host Configuration Protocol) в роутере (не забудьте проверить в веб-интерфейсе роутера, чтобы DHCP-сервер был включен). Откройте панель управления и выберите «Подключение к Интернету». Выберите в меню WLAN-соединения «Настройки». Далее дважды кликните по «Интернет-протокол» (TCP/IP) и активируйте опцию «Получать IP-адрес автоматически». Подтвердите, дважды кликнув по «ОК».

Если у вас несколько устройств, которые могут быть DHCP-серверами, между ними может возникнуть конфликт. Это приводит к настоящему хаосу. Чтобы отследить, какое именно устройство нарушает работу,

используйте приложение DHCP Find (на нашем диске). Оно сообщает MAC-адреса DHCP-сервера.

MAC-адреса находятся на нижней стороне устройств. Таким образом, вы можете быстро идентифицировать возмутителя спокойствия и отключить в нем DHCP-сервер.

Если связь все еще не функционирует, возможно, в этом виноваты настройки прокси-сервера в браузере. Настройте свой браузер: в Internet Explorer кликните по «Сервис | Свойства обозревателя» и перейдите на «Подключения». В разделе «Настройки LAN» удалите галочки напротив всех пунктов, в том числе и «Автоматического определения параметров». В других браузерах, таких как Firefox или Opera, эти функции носят похожие названия. CHIP

Извините, это личное!

Защитить свои данные от любопытных глаз? Нет ничего проще! Мы расскажем вам, какие приемы можно использовать для этих целей, а все необходимые программы вы найдете на нашем диске.

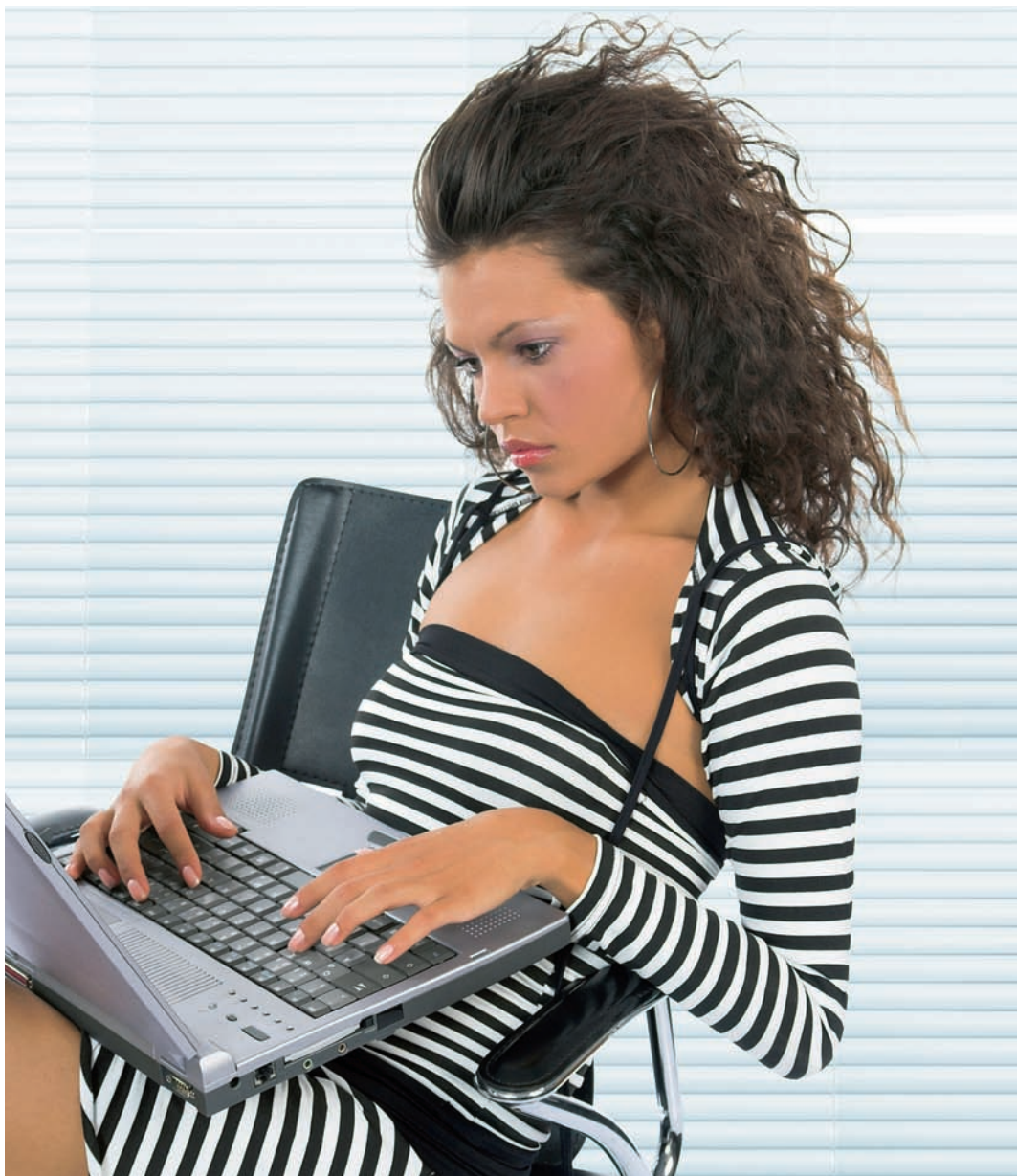
Возможно, в то время как вы читаете эти строки, кто-то следит за вашими данными. Это может быть шпионское приложение на вашем домашнем компьютере или шеф, который проверяет, используете ли вы Интернет на рабочем месте в личных целях. Хотя кто из нас не сидел на «Одноклассниках», болтая с друзьями? Количество скандалов, связанных с торговлей персональными данными и слежкой на рабочем месте, показывает, каких масштабов достиг компьютерный шпионаж.

Пока политики принимают соответствующие законы, возьмите дело в свои руки: мы покажем вам, как скрыть личные файлы и папки, безопасно путешествовать по Интернету под маской анонима и отправлять электронную почту без опасений, что ее могут прочесть другие.

Шаг первый:

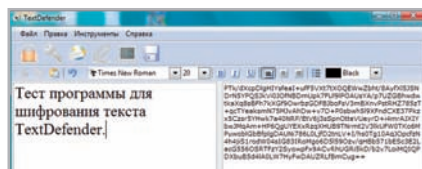
маскировка файлов

Вы не уверены в том, что ваши коллеги не следят за вами? Тогда прежде всего отключите функцию Windows, показывающую недавно использованные документы. Для этого кликните правой клавишей мыши по кнопке «Пуск», перейдите в меню «Свойства | Настроить | Дополнительно» и отключите пункт «Отображать недавно использовавшиеся документы». И помните: лучше сохранять данные так, чтобы никто чужой не смог их найти.



СПРЯТАТЬ КАК КАРТИНКУ. На фото с прошлого отпуска изображены пальмы, пляж и море. Тот факт, что за этой картинкой скрывается нечто большее, постороннему наблюдателю неизвестно. И только вы знаете, что она маскирует конфиденциальную презентацию PowerPoint, которую может увидеть лишь тот, у кого есть специальная программа и верный пароль. Остальные же будут довольствоваться фотографией южного моря.

Сохранение и передача скрытой информации, при которых остается в тайне сам факт ее существования, называется стеганографией. Вспомните письма революционеров, когда



TEXTDEFENDER — одна из простейших программ для шифрования текста

между строк, написанных чернилами, молоком писалась тайная информация, прочитать которую можно было, подержав письмо над свечой, — это один из примеров классической стеганографии. В наше время, конечно же, используются совсем другие методы и средства, связанные прежде всего с компьютерными технологиями. Одним из самых распространенных является сокрытие нужной информации в различных медиафайлах. Данные преобразуются в файл, который производит впечатление обычной картинки или музыкального фрагмента.

В Сети существует огромное количество программ, которые работают по принципу стеганографии. Они могут спрятать любой бинарный файл размером до 10 Мбайт под видом картинки или звукового файла. Задайте надежный пароль — и программа скроет информацию, замаскировав ее заданным образом. При этом «маскировочную» картинку или звуковую дорожку можно использовать как обычные медиафайлы — проигрывать в плеере или просматривать в фотоальбоме, и никто ничего не заподозрит.

Недостаток подобных средств стеганографии состоит в том, что соответствующую программу нужно установить и на компьютере того, кто принимает от вас закодированное сообщение. Тем самым вы обрекаете получателя на лишнюю работу. Простейший выход — упаковать в архив как зашифрованный файл, так и программу шифрования. Послав его адресату, вы сможете быть уверены, что у него не возникнет проблем с дешифровкой. Хотя при этом теряется основной принцип стеганографии, ведь, отправляя дополнительную программу, вы указываете, что вам есть что скрывать.

СПРЯТАТЬ ZIP-АРХИВ. Во многих случаях гораздо разумнее использовать инструменты, которые есть у каждого, —

стандартные средства Windows. Для этого понадобится обычный архиватор и любая картинка, которая будет использоваться «для прикрытия» — будем считать, что это picture.jpg. Кликните правой кнопкой мыши по файлу, который нужно скрыть от посторонних глаз. Выберите пункт «Отправить файл | Сжатая ZIP-папка» и переименуйте полученный архив в HiddenData.zip. Затем скопируйте все это в папку C:\stegano.

Далее воспользуйтесь командной строкой. В Windows XP ее можно запустить с помощью «Пуск | Выполнить | cmd». В Vista вызовите ее через поисковую строку в меню «Пуск» с помощью команды «cmd». Далее введите

```
copy /B c:\stegano\picture.jpg + c:\stegano\
HiddenData.zip c:\stegano\new.jpg
```

Здесь c:\stegano\ — это путь к папке, где находятся исходные файлы, picture.jpg — картинка, используемая для прикрытия, а HiddenData.zip — то, что вы хотите спрятать. Файл new.jpg Windows создаст автоматически — в нем при открывании будет видна только исходная картинка. Для того чтобы снова добраться до скрытого файла, просто измените расширение JPG на ZIP. Теперь это архив new.zip, и вы можете открыть его любым архиватором и извлечь находящиеся в нем файлы.

Имейте в виду, что новому файлу требуется столько места на диске, сколько «видимому» файлу изображения и прикрепленным к нему скрытым данным вместе взятым. Поэтому если вы спрячете за картинкой размером 30 кбайт приватное видео объемом 100 Мбайт, то это будет бросаться в глаза, ведь файл с изображением окажется неправдоподобно велик.

КЕШИРОВАТЬ В БЛОКНОТЕ. Для следующего способа шифрования понадобится только Блокнот. Откройте командную строку и введите код:

```
notepad c:\MyFile.txt
```

Последующее сообщение об ошибке укажет на то, что файл еще не существует и предложит его создать — согласитесь, кликнув по «Да». Введите абсолютно любой текст и →

На нашем диске

Никаких шансов для шпионов

My Lockbox Делает папки и каталоги невидимыми	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
CyberGhost VPN Шифрует IP-адреса	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
GnuPG Кодирует файлы и прячет их от посторонних глаз	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Thunderbird Portable Позволяет вести защищенную переписку	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Enigmail Предоставляет платформу для безопасной переписки	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Steganos Safe One Скрывает приватные данные или фотографии	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
TorChat Позволяет общаться, не опасаясь подслушивания	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Exif Tag Remover Удаляет метаданные из графических файлов	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
BeCyPDFMetaEdit Стирает лишнюю информацию из PDF-файлов	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

на CD ☐
на DVD ☒

сохраните файл. Теперь хитрость: откройте заново командную строку и введите следующее:

```
notepad c:\MyFile.txt:PrivateData
```

Снова появится сообщение об ошибке, с которым нужно согласиться. Затем можно вводить любую конфиденциальную информацию: после сохранения и закрытия она не появится в Explorer. Здесь можно увидеть только MyFile.txt, а привязанный к нему текст остается невидимым. Чтобы снова открыть приватные данные, воспользуйтесь последней упомянутой командой. Этот метод скрытия файлов работает только с файловой системой NTFS: используются ее возможности по сохранению для файла нескольких потоков данных.

Шаг второй: прячем папку

«К чему все эти сложности, если можно в свойствах файла сделать его скрытым?» — скажете вы и будете абсолютно неправы. Действительно эффективной защитой это не является, так как Проводник легко настроить на отображение скрытых файлов. Всего лишь несколько кликов — и спрятанные документы снова видны. И все же существует способ эффективно прятать целые папки.

СПРЯТАТЬ КАТАЛОГ. Приложение My Lockbox с нашего диска справляется с этой задачей без особых проблем. Запустите программу и задайте пароль. Перетащите папку, которую хотите скрыть, в «My Lockbox Control Panel». Потом нажмите кнопку «Lock» — теперь Windows скрывает эту папку. Она появится снова только в том случае, если запустить My Lockbox и ввести пароль.

В Vista же программа My Lockbox не может обеспечить стопроцентную защиту. Например, приложение Shadow-Explorer, которое вы найдете на нашем диске, с легкостью обнаружит и покажет все данные, замаскированные при помощи My Lockbox.

ЗАКОДИРОВАТЬ ПАПКИ. Надежнее, чем My Lockbox, прячет файлы программа Abylon Basic. Она шифрует их с помощью AES- или Blowfish-алгоритмов и защищает каталоги и файлы паролем

Метадаты: предательская информация

В фотографиях, PDF-файлах или документах Word прячется больше информации, чем кажется на первый взгляд. Мы покажем, как ее удалить.

Вы думаете, что путешествуете по Сети анонимно, если почтовая переписка защищена паролем, а IP-адрес зашифрован. Но этого недостаточно! Большинство манипуляций, производимых в Интернете, хранят невероятное количество информации, которую называют метаданными. Мы расскажем, какие программы и ручные настройки помогут освободить от них документы.

КАРТИНКИ. Ваша цифровая камера вместе с щелчком затвора записывает дополнительную информацию, такую как модель камеры и настройки, а также на-

звание программы для обработки фотографий. Все это содержится в так называемых EXIF-данных. Они очень интересны для многих фотографов и информируют их, к примеру, об установке диафрагмы и выдержке. Но не каждый должен знать, с какой техникой вы работаете. Exif Tag Remover без проблем стирает эту информацию, в том числе в пакетном режиме: запустите программу и добавьте фотографии с помощью кнопки «Add» — и лишние данные будут удалены.

PDF. В этих файлах также остаются следы истории их возникновения:

или ключом. Установите Abylon и прежде всего запустите Abylon Certmanager. Заполните анкету и щелкните по «Create» («Создать»). Введите надежный пароль и нажмите на «OK». Сохраните ключ — только с его помощью вы снова сможете открыть зашифрованные файлы.

Кликните правой кнопкой мыши в Windows Explorer по файлу или каталогу, который нужно спрятать. При выборе «Hybrid Crypt» Abylon шифрует данные с помощью имеющихся ключей. Если вы не создавали их, выберите «Symm Crypt». Затем можно задать любой пароль. Для того чтобы открыть

файл, достаточно двойного клика, однако подразумевается, что ключ находится в памяти компьютера.

Шаг третий: стираем следы

Итак, мы научились прятать личные файлы и папки, но совсем забыли про безопасность в Сети. А следует помнить, что там никто не может быть анонимен. Неважно, создаете ли вы поисковый запрос или нелегально скачиваете всего лишь одну песню, — ваше поведение отслеживается. Одно из решений проблемы — использовать анонимайзеры. Хороший пример такой программы — приложение



С CYBERGHOST VPN НИКТО не сможет обнаружить следы, оставленные вами в Сети, потому что вы получаете новый IP-адрес

MY LOCKBOX прячет данные и каталоги: просто перетащите папку из Проводника в окно программы и нажмите «Close»



кто создал файл, как часто он обрабатывался и какая программа для этого использовалась. Приложение BeCyPDFMetaEdit позволяет очистить PDF-файлы от метаданных.

WORD. Microsoft предлагает для защиты персональной информации приложение, которое внедряется в Word и удаляет метаданные. Программу Remove Hidden Data можно найти по адресу <http://tinyurl.com/4xas74>. Однако функционирует она, к сожалению, только с Office 2003 — в других версиях придется выполнять работу вручную. Откройте документ Word и кликните по «Файл | Свойства». Здесь в отдельных колонках вы найдете скрытую информацию, которую можно удалить.

CyberGhost VPN с нашего диска. Используя его, вы не оставите в Интернете никаких следов. Важное достоинство этого анонимайзера состоит в том, что в отличие от прочих он никак не влияет на скорость серфинга в Сети.

Эта программа крайне проста в обращении и не требует почти никакой настройки. В бесплатном варианте она предлагает ежемесячный лимит трафика в 10 Гбайт. Тот, кто хочет большего, может перейти на версию Premium, которая обойдется в 210 или 360 рублей в месяц — в зависимости от тарифного плана. После запуска создайте новый аккаунт, а затем зарегистрируйтесь на сервере производителя. Далее кликните по «Status» и потом по «Basic connection». Через несколько секунд приложение создаст соединение с сервером разработчика и выдаст новый IP-адрес. Чтобы получать почту в прежнем режиме, нужно в меню «Exceptions | E-mails» выбрать из предлагаемого списка вашего почтового провайдера.

СОВЕТ Если у вас уже установлен Firefox, можно поменять настройки так, что вы будете избавлены от любопытных взглядов: установите в «Опциях» на вкладке «Приватность» галочку напротив параметра «Всегда стирать мои личные данные при закрытии браузера».

Шаг четвертый: кодирование e-mail

Можно подумать, что электронная почта — абсолютно конфиденциальный способ связи, но в действительности это не так. Сообщение, отправленное посредством e-mail, можно сравнить с почтовой открыткой, прочитать которую, в отличие от запечатанного письма, не составляет труда. Однако защитить свою электронную переписку от любопытных глаз все-таки возможно.

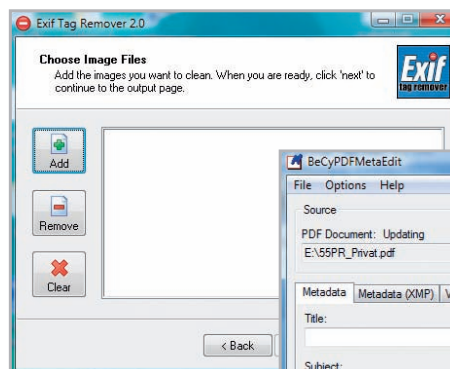
Для начала установите приложение GnuPG с нашего диска — это система кодирования, которая без проблем работает с Thunderbird. Технически шифрование производится так: вы создаете приватный и публичный ключи. Последний вы должны сообщить своему партнеру по переписке, чтобы он смог декодировать письма, а приватный доступен только вам. Когда после установки вы запустите GnuPG, она сразу же попросит придумать пару паролей — они понадобятся для шифрования. Мастер настройки пройдет с вами по программе и попросит ввести имя, e-mail и фразу-пароль, которая в отличие от обычного пароля должна содержать в себе целый набор слов — например, «Съешьте еще этих мягких французских булок да выпейте чаю». Создайте защитную копию ключа и сделайте бэкап на USB-накопитель.

Чтобы передать ключ получателю, кликните по «Keys | Import keys» и отправьте файл тем адресатам, которым .вы хотите разрешить чтение ваших писем.

Теперь нужно настроить Thunderbird так, чтобы он кодировал сообщения. Добавьте в «Инструменты | Дополнения | Установить» приложение Enigmail с нашего диска. При последующем запуске Thunderbird следует указать, где на компьютере находится приложение GnuPG. Для этого пройдите по «OpenPGP | Настройки | Указать путь» и найдите путь к файлу gpg.exe.

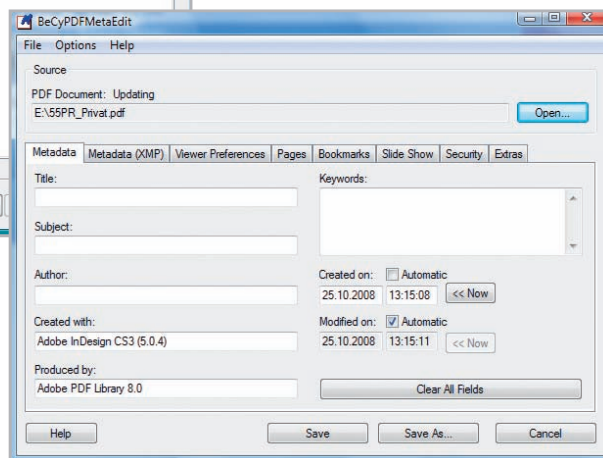
Напишите себе тестовое сообщение и вместо «Отправить» кликните по «OpenPGP». При первом запуске вы должны залогиниться. Подтвердите сообщение и поставьте галочку напротив «Активировать поддержку OpenPGP для этого пользователя». В следующем окне выберите обе опции, находящиеся сверху. Теперь нажмите на «Отправить» и введите пароль-предложение. Выберите «Использовать следующие OpenPGP ключи» и укажите правильный ключ.

Теперь вы можете не беспокоиться о том, что кто-то сможет залезть в вашу личную жизнь или подорвать ваш бизнес. Даже если вы главный герой шоу Трумэна, вся ваша сетевая жизнь надежно сокрыта от посторонних глаз. **CHIP**



EXIF TAG REMOVER стирает все данные из фотографий

BECYPDFMETAEDIT
Удаляет лишние данные из PDF-файлов





HARDWARE

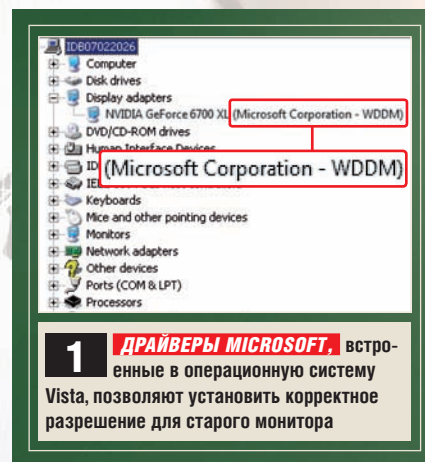


1 Монитор Меняем разрешение в Vista

Наш читатель является владельцем TFT-монитора Samsung SyncMaster 180T (2001 год выпуска) с исходным разрешением 1280x1024 пикселей, который все еще обеспечивает качественное изображение, и выбрасывать его жалко. После установки обновления Windows Vista видеоплата отправляет на монитор только изображение с разрешением 1024x768 пикселей и не предлагает выбора других параметров в панели настройки.

ДИАГНОЗ Результат короткой проверки в лаборатории показал, что все драйверы обновлены до самой последней версии, но при этом ошибка в выводе изображения на экран полностью соответствует описанию читателя. Тем

не менее эксперт по мониторам лаборатории CHIP уверенно выбирает в Диспетчере задач опцию «Обновить драйвер». Он устанавливает стандартный TFT-монитор с максимальным разрешением 1280x1024 пикселей. Этот драйвер включен в операционную сис-



Hardware		
1	Монитор: меняем разрешение в Vista	156
2	Профессиональные советы: экстремальный тюнинг Eee PC	157
Software		
3	Excel XP/2003: простое построение диаграмм	159
4	Excel XP/2003/2007: форматирование диаграмм при помощи мыши	159
5	Word XP/2003/2007: повторение названий столбцов на всех страницах	159
6	Outlook XP/2003/2007: быстрый поиск информации через дневник	160
7	PowerPoint: открываем новую презентацию в старой версии программы	160
8	Windows XP/Vista: группировка значков на панели задач	161
9	Outlook 2007: отображение писем в кодировке Unicode	161

СМОТРИТЕ ВИДЕОУРОКИ
НА ДИСКЕ В РАЗДЕЛЕ «CHIP VIDEO»



тему Windows, поэтому процесс не занимает много времени. Уже после перезагрузки правильное разрешение должно появиться в строке выбора. Мы перезагружаем компьютер и открываем меню «Панель управления | Персонализация | Параметры дисплея». Для монитора указано корректное разрешение «Standard-TFT (1280x1024)». Но бегунок на линейке изменения разрешений не двигается дальше отметки 1024x768. Замена видеоплаты тоже не помогает.

РЕШЕНИЕ Монитор отправляет видеоплате неверные сведения о максимальном разрешении. Комбинация из Windows Vista и драйверов последней версии, будь то NVIDIA или AMD/ATI, сильно ограничивает возможности пользователей старых мониторов повлиять на ситуацию. Единственное решение — откатить состояние драйвера назад, до того момента, когда было установлено обновление и появился дефект. В случае с монитором нашего читателя это означает возврат к драйверам для NVIDIA, которые изготовлены Microsoft. Здесь поможет прием принудительной активации драйвера монитора.

2 Профессиональные советы Экстремальный тюнинг Еее PC

ТВ-тюнер, GSM-модуль, GPS — все для вашего любимого Еее PC. Как превратить мини-ноутбук в мультимедийного монстра, вы узнаете из нашей рубрики «Профессиональные советы».

СОВЕТ Сообщество владельцев и любителей Еее PC растет с каждым днем. В Сети можно повстречать большое количество умельцев, которые встраивают в его корпус многочисленные дополнительные устройства, общая стоимость которых подчас в разы превышает цену самого мини-ноутбука. Мы покажем, как оснастить ваш Еее PC USB-хабом, с помощью которого вы сможете подключать к ноутбуку различные устройства. В осуществлении нашего плана будут полезны знания основ электротехники и навыки обращения с паяльником. Кроме того, на вашем Еее PC должна быть уста- ➔

2.1 СОСТАВЛЯЕМ ПЛАН ДЕЙСТВИЙ ПО ТЮНИНГУ



НЕДОРОГОЕ ПРИОБРЕТЕНИЕ

Те, кто любит повозиться с конфигурацией своего компьютера, могут встроить в Еее PC 701 до двух миниатюрных USB-концентраторов и подключить к ним ТВ-тюнер, FM-тюнер, дополнительные устройства чтения карт памяти, USB-накопители, GPS-, Bluetooth- и GSM-модули. В Сети сейчас можно найти даже руководства по установке сенсорного дисплея на Еее PC.

2.2 ЗАПАСАЕМСЯ ХОРОШИМ ИНСТРУМЕНТОМ



ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ РАБОТЫ

Вам понадобятся очень тонкий и острый паяльник, припой, отсос, тонкий изолированный провод (< 1 мм²), боковые кусачки, острогубцы, отвертка, DIP-переключатель на 10 позиций и все USB-устройства, которые вы хотите установить на свой ноутбук. Важный момент: платы всех устройств должны быть плоскими и маленькими, чтобы они смогли разместиться в корпусе ноутбука.

2.3 ДЕМОНТИРУЕМ КЛАВИАТУРУ



ОСВОБОЖДАЕМ ДОСТУП К УСТРОЙСТВУ, Ч. I

Клавиатура Еее PC крепится при помощи трех маленьких и довольно хрупких зажимов, расположенных над F-клавишами. Их нужно отжать тонкой отверткой — и вот вы уже можете снять клавиатуру, потянув ее вверх. Если нетбук еще на гарантии, то после этой операции она станет недействительна — теперь вы берете все риски на себя.

2.4 УДАЛЯЕМ ВЕРХНЮЮ ПАНЕЛЬ И КРЫШКУ ДИСПЛЕЯ



ОСВОБОЖДАЕМ ПУТЬ К УСТРОЙСТВУ, Ч. II

На нижней стороне Еее PC необходимо удалить все шесть винтов. После этого верхняя крышка будет держаться только на зажимах. Освободите первый зажим в правом верхнем углу, возле дисплея. Для этого достаточно поддеть крышку ногтем. Теперь выкрутите шесть винтов под крышкой дисплея и откройте корпус с нижней стороны.

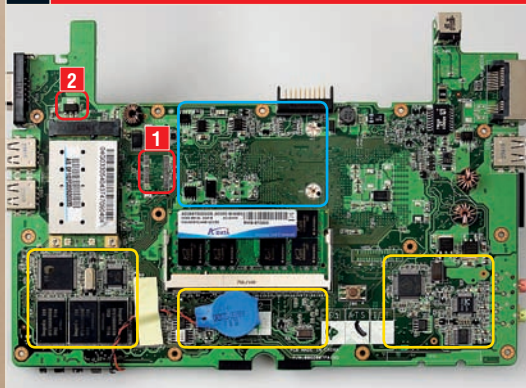
2.5 СНИМАЕМ МАТЕРИНСКУЮ ПЛАТУ



СЕРДЦЕ ЕЕЕ РС

Сама плата держится только на зажимах. Спереди слева и справа два зажима фиксируют материнскую плату. Осторожно отогните их и выньте материнскую плату слева, со стороны аудиовыходов. С правой стороны выход для монитора несколько зажат в прорези корпуса. Отогните стенку корпуса наружу — и вот материнская плата свободна.

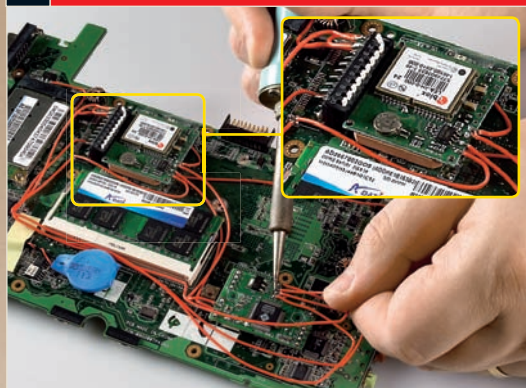
2.6 НАХОДИМ МЕСТА ДЛЯ МОНТАЖА УСТРОЙСТВ



СВОБОДНОЕ МЕСТО

для маленьких USB-плат без USB-штекера отмечено желтым цветом. Пространство большего размера, где можно разместить более крупные платы, находится над планками оперативной памяти (отмечено синим). USB-хаб следует подключить ко второму, неиспользуемому слоту **1** к пинам 36 (d-) и 38 (d+). Напряжение 5 В находится на правом пине **2**.

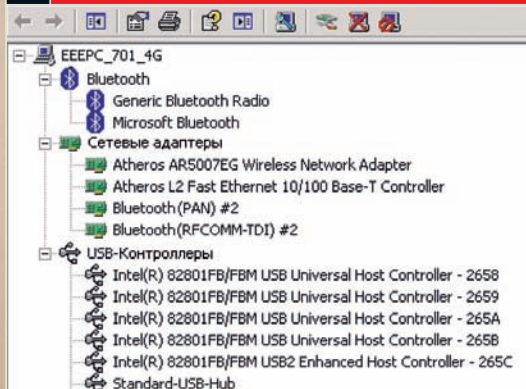
2.7 ИСПОЛЬЗУЕМ ПАЯЛЬНИК



СЕЙЧАС БУДЕТ ЖАРКО

Монтируемые платы и места пайки очень малы и требуют виртуозного владения искусством паяния. Мастерский трюк — подключить к DIP-переключателю питающее напряжение 5 В для всех устройств, включая USB-хаб. В этом случае можно будет при необходимости отключать USB-устройства и таким образом снижать энергопотребление системы.

2.8 ПРОВЕРЯЕМ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ УСТРОЙСТВ



ЦЕЛЬ ДОСТИГНУТА

Прежде чем собирать ваш Eee PC, готовую систему непременно нужно подвергнуть тесту на работоспособность. Ничто не раздражает сильнее, чем непропаянный или переломившийся провод, который может омрачить радость от хорошо сделанной работы. Если тест пройден успешно, собирайте Eee PC в обратном порядке, то есть от шага 5 к шагу 3.

новлена ОС Windows XP. Естественно, потребуется четырехпортовый USB-концентратор с платой как можно меньшего размера и настолько плоской, насколько это возможно. Для временного отключения ненужных в данный момент устройств необходимо установить DIP-переключатель, который после сборки будет доступен под крышкой отсека оперативной памяти.

Что еще можно установить?

Мы встроили в Eee PC ТВ-тюнер, чрезвычайно компактный модуль Bluetooth, GPS-модуль и дополнительное устройство чтения карт памяти SDHC. В магазинах, на разборках ноутбуков или торговых площадках в Интернете вы найдете и другие устройства, которые можно установить в Eee PC — например, GSM-модуль, FM-радио, модем, сенсор отпечатков пальцев, звуковую плату и многое другое.

ТВ-тюнер, встроенный в Eee PC, может работать с неприятным эффектом дрожания изображения из-за невысокой тактовой частоты процессора Celeron 900. При помощи небольшой утилиты для разгона процессора, которая называется eectl, можно избавиться от подтормаживаний. А еще можно подарить вашему Eee PC 701 два гигабайта оперативной памяти для свободной работы Windows XP и аккумулятор увеличенной емкости. **CHIP**

Ссылки по теме:

<http://cpp.in/dev/eeectl> — утилита для разгона процессора Eee PC
<http://beta.ivancover.com/wiki> — статьи по апгрейду и тюнингу Eee PC (англ. яз.)
<http://forum.eeeuser.com> — форум пользователей Eee PC (англ. яз.)
<http://eee-pc.ru> — форум пользователей Eee PC (на русском языке)
www.linuxjournal.com/article/10003 — апгрейд операционной системы Linux на Eee PC: увеличение разрешения экрана, установка рабочей среды KDE (англ. яз.)
www.eeeuser.com/2008/01/11/your-eee-pc-in-800x600-1024x768-1280x1024 — увеличение разрешения экрана Eee PC в Windows



3 Microsoft Excel XP/2003 Простое построение диаграмм

Чтобы сделать более наглядным восприятие числовых значений таблицы, вы хотите представить все данные в виде гистограммы. Но для интеграции графика в документ Excel и его форматирования необходимо проделать большую работу.

СОВЕТ Новейшая версия Excel позволяет упростить эту задачу путем визуализации значений в фоне ячейки. Это легко сделать при помощи условного форматирования. В более ранних версиях Excel можно добиться подобного эффекта в соседней ячейке при помощи хитрого приема.

Для этого необходимо воспользоваться функцией «Повтор», чтобы посредством расположения в ряд идентичных текстовых символов создать гистограмму, пропорциональную значению. В принципе, для этой цели можно использовать любой символ, но закрашенный прямоугольник из набора символов Unicode подойдет лучше всего. Альтернативным вариантом может быть вертикальная черта — «|».

Щелкните по ячейке справа от обрабатываемого значения и выберите меню «Вставка | Символ». В открывшемся окне в правом нижнем углу выберите «Unicode (шестн.)». Затем щелкните рядом в поле «Код знака», измените значение на «2588», нажмите «Вставить» и закройте диалоговое окно. Нажатием клавиши «F2» отформатируйте ячейку. Задайте формулу =ПОВТОР(«■»;C6), где ■ — это символ, который будет использоваться для построения столбика гистограммы, а «C6» — ячейка с числовым значением. При необходимости можно умножить данное значение на множитель менее единицы, чтобы представить его раз-

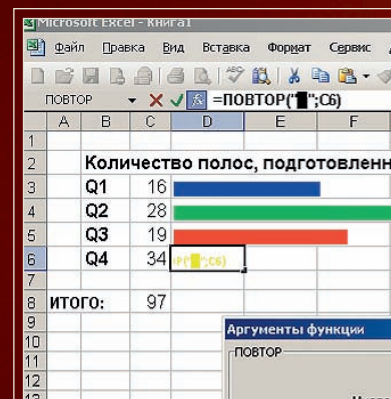
мным числом текстовых символов. Далее скопируйте ячейку в буфер и вставьте в последующие строки. При этом Excel автоматически подставит нужные числовые значения для каждой строки.

4 Microsoft Excel XP/2003/2007 Форматирование диаграмм при помощи мыши

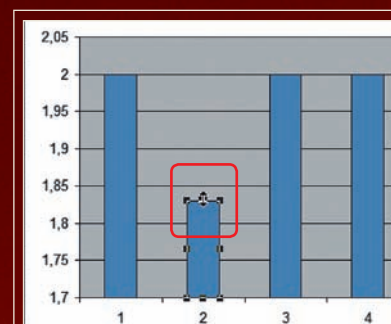
Одно из преимуществ табличных расчетов от компании Microsoft состоит в том, что на основе обычных колонок с числами можно создать наглядную диаграмму. Изменение высоты ее столбцов происходит посредством изменения значений таблицы.

СОВЕТ Есть и другой путь: параметры диаграммы можно менять при помощи мыши — Excel автоматически исправит значения, служащие основой диаграммы, в соответствии с новыми параметрами. Столбцовая диаграмма идеально подойдет для демонстрации этого эффекта.

Для начала щелкните по диаграмме, чтобы перевести фокус на этот объект. Затем щелкните два раза (обратите внимание: это не двойной щелчок) по столбцу, высоту которого вы хотите изменить. Установите курсор мыши на верхнем краю столбца. Как только курсор превратится в символ стрелок, направленных вниз и вверх, нажмите левую кнопку мыши и не отпускайте. Теперь вы можете изменить высоту столбца мышью. В различных типах диаграмм позиции, в которых при помощи мыши можно изменить отдельные элементы, придется определять опытным путем. В то время как нужное место для форматирования столбцов в столбцовой диаграмме находится в середине верхнего края, при работе с круговыми или кольцевыми диаграм-



3 ЭФФЕКТ ВИЗУАЛИЗАЦИИ Представление данных в виде гистограммы облегчает восприятие числовых значений таблицы



4 ФОРМАТИРОВАНИЕ СТОЛБЦОВ Диаграмму можно корректировать непосредственно при помощи мыши. Соответствующие значения в таблице изменяются автоматически

мами вам придется выбирать отдельные сегменты во внешних углах.

5 Microsoft Word XP/2003/2007 Повторение названий столбцов на всех страницах

В некоторых документах вам приходится обрабатывать большие списки заказов или имен, которые занимают несколько страниц. Чтобы не повторяться, в начале каждой новой страницы вы заново набираете названия столбцов — это хлопотное занятие отнимает довольно много времени.

СОВЕТ Текстовый редактор может сделать это для вас: для выделения щелкните левой кнопкой мыши слева от строки таблицы с названиями столбцов. В редакторе Microsoft Word 2007 выберите пункт «Макет» в меню →

«Таблица», а затем команду «Повторить строки заголовков».

В более ранних версиях текстового редактора выделите строку с заголовком и откройте меню «Таблица | Заголовок». После этого Word будет копировать выбранную строку в начале каждой новой страницы.

ПРИМЕЧАНИЕ При выборе ячеек для именования столбцов нет необходимости ограничиваться какой-либо одной строкой. Вы можете указать несколько строк и установить параметры так, чтобы эти строки повторялись на каждой странице как названия столбцов.

6 Microsoft Outlook XP/2003/2007 Быстрый поиск информации через дневник

Как назывался тот файл с расчетом стоимости нового продукта? Когда я звонил в фирму XY, чтобы осудить предложение, и как долго длился наш разговор? Эти вопросы то и дело возникают в работе, и поиск ответов на них стоит большого количества нервных клеток в условиях будничной суматохи.

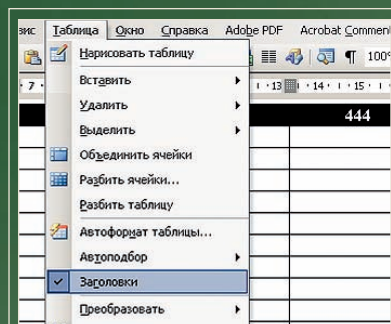
СОВЕТ Функция «Автодневник» может автоматически отображать в фоновом режиме протокол деятельности пользователя. Это позволит вам избавиться от необходимости запоминать, где и под каким именем вы сохранили документ или сообщение. Пользователю дневника Outlook нужно только знать время, когда произошло то или иное событие. За записью в протоколе может скрываться и путь к файлу. Для того чтобы открыть документ, достаточно двойного щелчка мышью.

АКТИВАЦИЯ

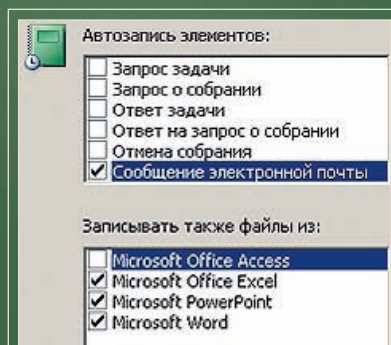
Папку «Дневник» вы найдете в списке папок — она отображена как ярлык в меню Outlook. Дневник также можно открыть с помощью меню «Перейти | Дневник». При первом запуске программа Outlook спрашивает, нужно ли включить эту функцию, — подтвердите кнопкой «Да».

КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Outlook автоматически сохраняет все записи, которые пользователь желает



5 КОПИРОВАНИЕ При помощи инструментов таблицы в Word вы можете сделать так, чтобы названия столбцов повторялись на каждой странице



6 ЛИЧНЫЙ СЕКРЕТАРЬ В опциях программы Outlook можно точно установить, записи о каких действиях должны сохраняться в дневнике

занести в хронологию. Таким образом, вам не нужно беспокоиться о ведении дневника. Все, что требуется, — лишь установить правила. Это можно сделать, зайдя в меню «Сервис | Параметры». Здесь в зависимости от версии программы необходимо перейти на вкладку «Дневник» или выбрать вкладку «Настройки» и щелкнуть по кнопке «Параметры дневника».

Outlook может также документировать обмен информацией с контактами из вашей адресной книги. Наряду с электронными сообщениями и телефонными звонками эта функция включает, например, запросы о задачах и обсуждениях, а также ответы на них. Какие действия и в отношении каких контактов необходимо документировать, вы определяете выбором соответствующих параметров. Для записи действий в отношении каждого контакта программа Outlook создает индивидуальную страницу. Вы можете

открыть ее, активировав вкладку «Дневник» в открытом окне контакта.

ПРИМЕНЕНИЕ

Если вы откроете папку «Дневник», Outlook покажет на горизонтальной временной шкале все записи, упорядоченные по категориям и хронологии. Как и в календаре, в меню «Вид» вы можете выбрать нужный параметр в зависимости от того, за какой период вы хотите просмотреть записи — за день, неделю или месяц. Чтобы найти информацию на компьютере, обычно нужно знать либо место ее хранения на жестком диске, либо фразу из текста, либо какие-то другие детали. На временной шкале протокола в Outlook можно найти информацию, зная только то, в какой временной отрезок выполнялись те или иные действия.

7 Microsoft PowerPoint Открываем новую презентацию в старой версии программы

По какой-то причине на компьютере коллеги не открывается презентация, созданная в PowerPoint 2007. Вместо этого появляется сообщение об ошибке.

СОВЕТ Вероятно, причиной этой ошибки является защита паролем. Она встроена в программу для создания презентаций начиная с версии 2002. Более ранние версии не могут открыть защищенные документы и выдают сообщение об ошибке: «PowerPoint не может открыть файл Путь/Имя файла» или «PowerPoint не может прочитать Путь/Имя файла». Для решения этой проблемы отмените защиту паролем в более свежей версии программы — предполагается, что пароль известен.

Для этого откройте презентацию, введите пароль и нажмите на «ОК». В версии 2007 нажмите на кнопку «Office», выберите «Подготовить», а затем щелкните по «Защитить документ». В диалоговом окне «Защитить документ» в поле «Пароль» удалите текст и снова нажмите на «ОК». В версиях PowerPoint 2003 и 2002 откройте после этого меню «Сервис | Параметры», удалите текст в поле «Пароль для открытия» на вкладке «Безопасность» и нажмите на «ОК».

8 Windows XP/Vista Группировка значков на панели задач

Как можно сгруппировать пиктограммы окон на панели задач в операционных системах Windows XP и Vista?

СОВЕТ Группировка однотипных пиктограмм очень полезна: с ее помощью можно сэкономить место на панели задач. Окна группируются при заполнении панели задач, то есть в том случае, если на ней размещено много пиктограмм. Эту установку можно при желании изменить и задать группировку независимо от количества значков.

Для этого в системном реестре найдите раздел `HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Advanced` и создайте в нем параметр типа `DWORD` с названием `TaskbarGroupSize`.

7 Полезные хитрости

ЗАМЕНА СТРОК И СТОЛБЦОВ

Скопируйте созданную в Excel таблицу. Откройте Excel, выберите «Правка/Специальная вставка» и активируйте «Транспонировать». После нажатия на «ОК» строки и столбцы поменяются местами.

АВТОМАТИЧЕСКОЕ ФОРМАТИРОВАНИЕ

Если при вводе помещать слова, предложения или отрывки текста между знаками «*» или «_», редактор Word автоматически применит к этим элементам параметры «Полужирный» или «Курсив».

ДОБАВЛЕНИЕ КОММЕНТАРИЕВ К СООБЩЕНИЯМ В OUTLOOK

Вы можете изменить тему полученного и открытого сообщения, чтобы добавить ваш собственный комментарий и облегчить себе последующий поиск этого сообщения.

ОПТИМИЗАЦИЯ РАБОТЫ С БРАУЗЕРОМ OPERA

Начиная с версии 9.5 новое окно в браузере Opera, равно как и Firefox, можно открыть сочетанием клавиш «Ctrl+N», а новую вкладку — с помощью «Ctrl+T».

Этому параметру по умолчанию будет присвоено значение «0». Оно означает стандартные установки группировки, то есть объединение пиктограмм только при заполнении панели задач. Присвоив этому параметру другое значение, можно таким образом указать необходимое количество окон для принудительной группировки.

Например, присвоив параметру `TaskbarGroupSize` значение «2», вы тем самым зададите группировку, которая будет осуществляться в том случае, если открыты два одинаковых окна — вне зависимости от заполненности панели задач. Таким же способом можно задать группировку трех окон (присвоив `TaskbarGroupSize` значение «3») и т. д.

Если вы хотите вернуться к стандартному режиму группировки значков, снова замените цифру на «0».

После внесения изменений в системный реестр нужно активировать эту настройку. Это можно сделать, перезагрузив компьютер. Есть и другой способ: изменить установки группировки значков в окне свойств панели задач. Нужно отменить флажок «Группировать сходные значки на панели задач» и нажать на кнопку «Применить», после чего снова включить этот флажок.

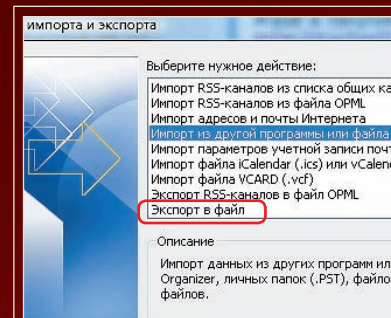
9 Microsoft Outlook 2007 Отображение писем в кодировке Unicode

Как задать корректное отображение писем в кодировке UTF-8 (Unicode) в окне почтового клиента Outlook 2007?

СОВЕТ В некоторых случаях письма в кодировке UTF-8 (Unicode) могут некорректно отображаться в Outlook 2007 — точнее, неверно отображаются кириллические символы. Такие проблемы возникают при чтении в Outlook 2007 почтовой базы, созданной в предыдущих версиях Outlook XP/2002/2000. Причина в том, что в них почтовые базы, хранящиеся в файле с расширением PST, записывались в кодировке ANSI. Решить проблему можно конвертацией PST-файла в новый Unicode-формат.



8 ГРУППИРОВКА ПИКТОГРАММ,
относящихся к одному приложению, — очень удобная функция, которую можно легко настроить в реестре Windows



9 МАСТЕР ИМПОРТА И ЭКСПОРТА
новой версии программы Outlook 2007 поможет решить проблему с неверным отображением кириллических символов в сообщениях с кодировкой Unicode

Для этого переведите Outlook в автономный режим работы («Файл | Автономная работа»). Далее нужно выбрать «Файл | Импорт и экспорт | Экспорт в файл». На следующем шаге задается объект экспорта — «Файл личных папок (.pst)». Здесь нужно указать место расположения файла и его имя.

После того как экспорт закончился, нужно открыть созданный в результате экспорта файл данных («Файл | Открыть | Файл данных Outlook») — его следует сделать основным. Для этого в меню «Файл | Управление файлами данных» нужно выбрать файл и нажать кнопку «По умолчанию». При этом будет осуществлена перекодировка данных, и все письма начнут читаться без проблем. Теперь можно вернуть Outlook в обычный режим работы, отменив автономный. **CHIP**

ВЫБИРАЕМ ПОДАРОК НА НОВЫЙ ГОД

Найти действительно замечательный подарок для своих родных и близких — не проблема! Мы подготовили обзор самых интересных цифровых гаджетов, которые будут радовать их на протяжении долгого времени.



Недорогие широкоформатники

ЖК-мониторы с соотношением сторон 16:10 и диагональю 19 дюймов стали действительно доступны: сегодня их можно купить всего за 5000 рублей. CHIP протестировал 12 моделей и поможет вам сделать правильный выбор.

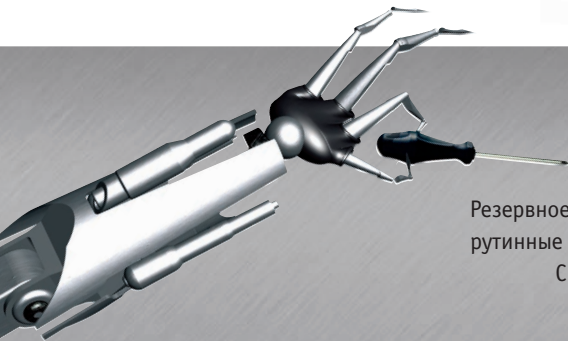
Фотоменеджеры

Вы сделали много новогодних фотографий, а при этом еще не разобраны отпускные? В таком громадном количестве отдельные снимки легко теряются. Мы покажем, как управлять подобным архивом и какая программа наилучшим образом поможет вам в этом.



Автоматизация обслуживания

Резервное копирование, проверка на вирусы, другие рутинные действия по обслуживанию компьютера... CHIP поможет настроить систему, чтобы она выполняла эти задачи самостоятельно.



CHIP DVD/CD в январском номере



Лучший бесплатный софт

«Тема номера» поможет выбрать подарок к Новому году, а мы, в свою очередь, подготовили для вас сюрприз, разместив на нашем диске самые лучшие программы, которые можно использовать совершенно бесплатно.

Главный редактор

Антон Мокрецов, a.mokretsov@burda.ru

Заместитель главного редактора

Сергей Костенко, s.kostenok@burda.ru

Выпускающий редактор

Любовь Панкратова, l.pankratova@burda.ru

Руководитель тестовой лаборатории

Максим Амелин, m.amelin@burda.ru

Редакторы

Сергей Сафонов, s.safonov@burda.ru

Алексей Мирошниченко, a.miroshnichenko@burda.ru

Илья Корнейчук, i.korneychuk@burda.ru

Литературный редактор

Татьяна Алексеева, t.alekseeva@burda.ru

Арт-директор

Андрей Баранов, a.baranov@burda.ru

Дизайн

Сергей Кузнецов, se.kuznetsov@burda.ru

Инна Абрамова, i.abramova@burda.ru

Ассистент редакции

Эльмира Кадикина, e.kadikina@burda.ru

Издатель

Денис Седякин, d.sedyakin@burda.ru

PR-менеджер

Ольга Грибкова, o.gribkova@burda.ru

Менеджер по спецпроектам

Анастасия Панина, a.panina@burda.ru

Отдел рекламы (495) 787 33 91

Директор по рекламе

Ярослав Черняков, y.chernyakov@burda.ru

Менеджер

Наталья Гришина, n.grishina@burda.ru

Наталья Горбулина, n.gorbulina@burda.ru

Координатор печати рекламы

Яна Рачинская, y.rachinskaya@burda.ru

Отдел распространения (495) 797 45 60

vertrieb@burda.ru

Учреждено и издается ЗАО «Издательский дом «Бурда»

Адрес издателя: Россия, 127018, Москва,

ул. Полковая, д. 3, стр. 4

Адрес редакции: Россия, 127018, Москва, ул. Полковая, д. 3, стр.

4. Телефон: (495) 787 33 88, факс: (495) 787 94 31

Сайт: www.ichip.ru

Для писем: 127521, Москва, а/я 77

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе

по надзору в сфере массовых коммуникаций,

связи и охраны культурного наследия.

Свидетельство о регистрации

ПИ №ФС77-28958 от 20 июля 2007 г.

За содержание рекламного объявления ответственность несет рекламодатель. За оригинальность и содержание статьи ответственность несет автор. Рукописи редакцией не возвращаются. В случае приема рукописи к публикации редакция ставит об этом автора в известность. При этом издатель получает эксклюзивное право на распространение принятого произведения через журнал включая возможность его публикации на WWW-страницах журнала, CD или иным образом в электронной форме. Авторский гонорар выплачивается разово в течение пяти недель после первой публикации и в размере, определяемом внутренним справочником тарифов. В данный гонорар входит и вознаграждение за возможную публикацию произведения в электронной форме. По истечении одного года с момента первой публикации автор имеет право опубликовать свое произведение в другом месте без предварительного письменного согласия издателя. Все права на опубликованные материалы защищены. Перепечатка, использование или перевод на другой язык, а также иное использование произведений, равно как их включение в состав другого произведения (сборник, как часть другого произведения, использование в какой-либо форме в электронной публикации) без согласия издателя запрещены.

Advertising International Vogel Burda Communication, Poccistr.11, D-80336

Munchen: Erik N. Wicha (ewicha@vogel.de) Phone: (+49 89) 74642 326, Fax

(+49 89) 74642 217 More information about the publishing house and its

products is also available on www.vogel-media.com

Журнал CHIP в России выпускается по лицензии немецкого издателя

Vogel Burda Communication, Мюнхен, Германия.

Уважаемые читатели,

предлагаем Вам оформить подписку!

Подписной индекс 44077 и 18164

в каталогах «Пресса России» и «Роспечать».

Подписной индекс 99006 и 60500

в каталоге «Почта России».

Телефон отдела подписки: (495) 660-73-69;

факс: (495) 660-73-68, e-mail: abo@burda.ru

Подписка в Интернете: <http://www.ichip.ru>

<http://www.burda.ru>

Типография: Moraviapress, a.s. U Pony 3061, 690 02 Breclav,

Tel: +420-516 205 108 Fax: +420-516 205 225

Тираж: 100 500 экз.

Дата выхода в свет: 20.11.2008

Цена свободная